534

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

1 Am.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU TRAITEMENT SANGLANT

DES

LUXATIONS ANCIENNES

ANTÉRO-INTERNES DE L'ÉPAULE

PAR

José AMABILIS

Président : M. SEBILEAU, *Professeur*

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1921

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN	M. ROGER
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générale	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	RÉNON
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	LÉON BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET LEJARS HARTMANN GOSSET
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchement	BAR COUVELAIRE BRINDEAU
Clinique gynécologique	J. L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LE LORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GRÉGOIRE	LEREBOULLET	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LÉRI	ROUVIÈRE
CAMUS	GUILLAIN	LÉVY-SOLAL	SCHWARTZ (A)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (HENRI)	MULON	VILLARET
DEBRÉ	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMARET	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR SEBILEAU,

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR P. MICHAUX

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR P. BAZY

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR LOUIS BAZY

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MES MAITRES EN MÉDECINE

MM. LES DOCTEURS BOURCY (*In memoriam*), FAISANS, ENRIQUEZ, LE PROFESSEUR TEISSIER

A MES MAITRES EN CHIRURGIE

MM. LE DOCTEUR RICHE, LE PROFESSEUR POZZI (*in memoriam*), LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THIÉRY, LES DOCTEURS ROCHARD, MOUCHET, MICHAUX, MARGILLE, P. BAZY, L. BAZY, MICHON, LE PROFESSEUR AGRÉGÉ METZGER.

A M. LE DOCTEUR H. BOURGEOIS

A M. LE PROFESSEUR SENCERT

AVANT- PROPOS

On sait le nombre considérable des travaux qui ont été consacrés à l'étude du traitement des luxations anciennes de l'épaule.

Aussi, est-ce avec une grande appréhension qu'à notre tour nous venons apporter notre modeste contribution. Celle-ci, bonne ou mauvaise, ne sera pas, nous l'espérons, absolument inutile. Car son but est précis : essayer de régler les divers temps d'un mode opératoire.

Dans cette chirurgie, toujours si hérissée de difficultés, une technique bien réglée, ne laissant, autant que cela se peut, rien au hasard, est, en effet, nécessairement indispensable, si l'on veut obtenir des résultats favorables. Régler cette technique, c'est nous le répétons, ce que nous avons cherché.

Trois observations (obs. XII, obs. XIII, obs. XIV) dues au Dr Louis Bazy, qui n'a cessé de nous guider de ses conseils, nous ont servi de point de départ. Leur lecture montre, mieux que nous ne saurions le faire, les difficultés auxquelles on se heurte et la manière de les vaincre, autrement dit la manière d'opérer.

Si certains détails de la technique que nous décrivons ici ont déjà été signalés, ou même employés, une description complète et méthodique de tous les temps de cette opération n'avait pas encore été faite, du moins à notre connaissance ; d'autres points, non moins importants, relatifs au maintien de la réduction, méritaient également d'être précisés.

C'est pourquoi il nous a paru qu'il n'était pas sans intérêt

de reprendre cette question, et d'indiquer une technique applicable, sinon à tous, du moins à la majorité des cas.

Il est, en effet, impossible de prévoir toutes les modifications que la technique, même la mieux réglée, devra subir suivant la variété des lésions rencontrées.

Mais, par contre, certains temps de l'opération, temps principaux, primordiaux, indispensables si l'on veut opérer utilement, et qui devront toujours être exécutés, peuvent être indiqués nettement.

C'est à la description de ceux-ci que nous nous sommes attachés particulièrement. Nous les avons fait dessiner d'après les recherches cadavériques entreprises avec le Dr Louis Bazy.

Après nous avoir facilité ces travaux, Monsieur le Professeur Sébileau a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Nous sommes heureux de pouvoir lui dire toute notre gratitude.

CHAPITRE I

DÉFINITION

Donner une définition exacte de la luxation ancienne n'est pas aisé. Le mot ancienne, propre à qualifier une notion de durée dans le temps, suggère immédiatement à l'esprit l'idée de définir cette affection en lui déterminant un âge.

Mais « la vieillesse des luxations n'a pas d'âge fixe. » (Tixier). Elle est uniquement fonction du processus évolutif, éminemment variable, d'ailleurs, des lésions traumatiques accompagnant la luxation. Or, celles-ci de caractère anatomique différent et d'inégale gravité, n'évoluent pas toujours ni dans le même temps, ni de la même manière. En sorte, qu'il est des luxations, qui « vieillissent » plus vite que d'autres. Nous laisserons donc de côté l'âge de la luxation. Rappelons seulement qu'il varie suivant les auteurs : un mois (Tillaux) ; deux mois (Nelaton, L. Cahier) ; trois mois (La Faurie).

Nous considérerons comme luxation ancienne une luxation vicieusement cicatrisée.

Définition imparfaite, c'est incontestable. Car, cliniquement aucun signe ou caractère ne permet d'affirmer cette cicatrisation. L'irréductibilité, qui pourrait être prise comme criterium, est variable. On sait qu'elle peut être primitive et

qualifier d'ancienne une luxation de trois ou quatre jours, uniquement parce qu'elle est irréductible, serait évidemment abusif.

On sait, également, que telle luxation qui a résisté à une ou plusieurs tentatives de réduction faites correctement, peut, sans qu'il soit possible d'en donner une explication valable, être réduite ultérieurement, par l'emploi d'une autre méthode. Mais si imparfaite que soit cette définition, elle nous paraît assez appropriée. C'est, en effet, sur des tissus cicatrisés que l'on est appelé à travailler au cours de l'opération, lorsqu'on intervient ; c'est à la cicatrisation, en mauvaise position, de l'articulation ou des organes périarticulaires que sont dus les accidents, parfois si graves, observés au cours de tentatives de réduction. Enfin, c'est l'état plus ou moins avancé de cette cicatrisation et les modifications qui en résultent qui obligent le chirurgien à changer sa manière d'opérer, parfois même à changer la nature de l'opération.

Cela revient à dire que l'anatomie pathologique de la luxation ancienne a une grande importance. Nous lui avons consacré un chapitre. Mais nous n'avons décrit que ce qui était nécessaire pour l'exposition et la compréhension de l'acte opératoire. Vouloir décrire toutes les lésions en détail eût été sortir du cadre de ce travail.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous allons étudier les rapports nouveaux de la tête humérale avec les organes voisins, et indiquer rapidement les modifications des tissus que la permanence de la luxation produit.

TÊTE HUMÉRALE

Elle est profondément placée, en avant du col de l'omoplate. Pour la découvrir il est nécessaire de sectionner le plan formé par les fibres claviculaires des muscles deltoïde et grand pectoral. En arrière de ceux-ci se trouvent les trois muscles coracoïdiens ; en dehors le tendon commun du court biceps et du coraco huméral, en dedans le petit pectoral.

Or, ces trois muscles, venus les deux premiers du bras, le dernier de la paroi costale, compris dans un dédoublement de l'aponévrose clavi-coraco-axillaire, forment, en quelque sorte, un plan unique, épais et résistant qui masque complètement la région occupée par la tête humérale.

Si celle-ci peut, dans les cas de luxation extracoracoï-

dienne être atteinte en écartant fortement le coraco-biceps en dedans, et encore ne peut-elle l'être que difficilement, elle est, par contre absolument inaccessible, quand elle est sous la coracoïde, ou en dedans de cette apophyse.

Il faut donc, pour arriver à elle, ou bien sectionner les muscles, ou bien sectionner leur point d'attache osseux.

Ce dernier artifice permet de rabattre en bas et en dedans les muscles coracoïdiens, et d'avoir ainsi sur toute la région pré-scapulaire, un large accès.

En arrière des muscles coraco-biceps et petit pectoral apparaissent en dehors la portion humérale du muscle sous-scapulaire recouvrant la tête luxée, en dedans, et reposant sur ce plan, le paquet vasculo-nerveux. La tête humérale, en effet, au moment où elle fait issue hors de la capsule, se place en *arrière* du muscle sous-scapulaire. Et cette position est constante aussi bien quand la luxation est produite par un mouvement exagéré d'abduction, d'élévation et de rotation externe, que lorsqu'elle est consécutive à un traumatisme direct, agissant d'arrière en avant sur le moignon de l'épaule.

Dans le premier cas (abduction, élévation et rotation externe) l'issue de la tête hors de la capsule se fait comme l'a démontré Farabeuf, en avant et en dedans, la partie postérieure du col anatomique vient s'accrocher sur le rebord glénoïdien antérieur ; puis, lorsque le bras retombe le long du corps, la tête se déplaçant en sens inverse glisse de bas en haut derrière le tendon du muscle sous-scapulaire. Cette situation de la tête, retro musculaire, est commandée par la position même qu'elle occupe au moment où la luxation se fait : elle est en rotation externe, saillante en avant, puisque le bras est dirigé en arrière, et placée en arrière du tendon du muscle sous-scapulaire ; celui-ci à ce moment est tendu en écharpe de la face antérieure de l'omoplate au trochin, masquant la face antérieure de la tête. Il

est donc naturel que la seconde partie du déplacement, celle qui fixe la variété de la luxation, se fasse par le chemin le plus court : or, celui-ci est derrière le sous-scapulaire. Dans l'angle, dièdre formé par la face antérieure de l'omoplate et la face postérieure, en partie désinsérée, du sous-scapulaire la tête humérale reste.

A la désinsertion partielle du muscle, s'ajoute en général, la rupture plus ou moins étendue du bord inférieur du muscle. Ainsi s'explique que, parfois, on puisse trouver la tête humérale en avant de lui. Mais ces faits sont relativement rares.

Quand la luxation est consécutive à un traumatisme direct (coup porté sur le moignon de l'épaule) le mécanisme et les lésions sont ceux que Panas, Broca et Hartmann ont indiqué.

La tête humérale, poussée en avant, rompt les ligaments antérieurs ou arrache leurs insertions glénoïdiennes ; poussée en avant et en dedans, elle désinsère le rebord glénoïdien antérieur, lequel à son tour peut entraîner le périoste, qui se trouve ainsi décollé sur une étendue plus ou moins grande, de la fosse sous-scapulaire. Mais, dans les deux cas, la tête humérale se place en avant de l'omoplate, en arrière du sous-scapulaire. En définitive, quel que soit le mécanisme de la luxation, la tête humérale se trouve toujours occuper une place très profonde *derrière le muscle.*

Néarthose

Que le contact entre la tête et le scapulum se fasse directement, ou par l'intermédiaire du périoste resté intact, le résultat est le même : usure réciproque des deux os, aplatissement antéro-postérieur de la tête, formation sur la face antérieure du col de l'omoplate d'une nouvelle glène. Celle-ci, dans les luxations anciennes, est souvent encroûtées de cartilage (obs. XIII). Elle envahit souvent dans les luxations extracoracoïdiennes, la cavité glénoïdienne primitve, qui se

trouve ainsi modifiée dans sa forme, elle prend celle d'un croissant à concavité antéro-inférieure, dans ses dimensions, et Joëssel l'a trouvé réduite à 3 millimètres. L'usure du bord antérieur de la glène fait communiquer largement les deux cavités arthrodiales, la nouvelle et l'ancienne. De là une grande difficulté pour obtenir, et surtout maintenir, la réduction quand on intervient : la tête humérale tend invinciblement à se remettre en luxation. (Obs. XIII, obs. XIV).

Les débris de la partie antérieure de la capsule, le périoste, quand celui-ci a été décollé, et la face postérieure du muscle sous-scapulaire, forment autour de la tête humérale, en se cicatrisant, une nouvelle capsule, d'autant plus épaisse que la luxation est plus ancienne, 2 millimètres dans un cas de Delbet, 5 millimètres (obs. XIV) dans un cas de M. L. Bazy. Jungken et Baum en ont même signalé l'ossification partielle.

Paquet vasculo-nerveux

Vaisseaux et nerfs croisent la région passant dans l'espace compris entre le sous-scapulaire en arrière, les muscles coracoïdiens en avant. La tête humérale, déplacée, les chasse en dedans vers la paroi costale, en avant, vers la paroi antérieure. Ils sont donc situés en *avant* ou en dedans de la tête humérale, *jamais* en arrière.

Le voisinage du paquet vasculo-nerveux explique la fréquence de ses lésions dans les luxations anciennes de l'épaule.

Si sa compression directe par la tête sur la paroi costale semble rare, il en est différemment de celle pouvant résulter de la formation de tissu fibreux de cicatrisation autour de lui. De plus, il peut être adhérent aux parties voisines. *Gibson*, *Bonfils* ont trouvé les vaisseaux axillaires adhérents à la tête humérale et à la néocapsule. Jonas a trouvé l'artère

axillaire adhérente à la capsule ; Loufs Bazy (obs. XII) à la capsule.

Du côté des nerfs, mêmes adhérences possibles : circonflexe et musculo-cutané (Panas et Vincent) ; circonflexe et radial (Battut, Delbet et Cauchoix.)

L'étude complète des lésions vasculaires ou nerveuses observées dans les luxations anciennes dépasserait les limites de notre thèse ; aussi nous limitons-nous à en rappeler la fréquence.

Nous ajouterons seulement que Delbet et Cauchoix considèrent les lésions nerveuses comme généralement tronculaires, donc facilement accessibles et, souvent, opératoirement curables.

Cavité glénoïde — Capsule articulaire

Au-devant de la cavité glénoïde déshabitée, et plaquée contre elle, on trouve la partie postérieure de la capsule renforcée par les muscles rotateurs, et recouverte par le muscle Deltoïde.

Cette partie de la capsule peut rester intacte ; en générale on la trouve plus ou moins déchirée, rétractée, devenue fibreuse et adhérente à la cavité glénoïde. Jonas l'a trouvé deux fois réduite à l'état d'une corde fibreuse tendu entre la cavité glénoïde et l'humérus.

Nous avons indiqué plus haut la rupture ou la désinsertion fréquente du rebord glénoïdien et les modifications fréquentes de la cavité glénoïde.

Muscles. — Tendon du long biceps

Dans les luxations anciennes les muscles sont atrophiés, rétractés, en partie sclérosés. Les muscles deltoïde et sous-scapulaire particulièrement sont ceux qui subissent les plus

grandes modifications. Le deltoïde s'atrophie à cause de son inactivité et à cause de la blessure fréquente du nerf circonflexe.

Le sous-scapulaire, en partie désinséré, en partie rompu, se retracte et se sclérose. Ces modifications qu'il subit lui font avoir une place importante parmi les causes secondaires d'irréductibilité des luxations anciennes de l'épaule. Nous verrons plus loin, en étudiant le mode opératoire de la reposition, son importance.

Le tendon du long biceps reste, en général, dans sa coulisse. Cependant, il peut en être luxé (Delbet, Kocher, Jonas, Pascalis et Monod), rompu (Knapp, Jonas), désinséré de l'omoplate (Kocher). Les lésions que nous venons d'indiquer ne sont pas toutes celles que l'on peut rencontrer, loin de là. Il en est d'autres. Nous ne ferons que les rappeler : fracture du col anatomique, du col chirurgical, de l'une ou de l'autre tubérosités, de la cavité glénoïde.

Leur étude détaillée ne peut trouver place ici. Nous n'avons voulu, en effet, qu'indiquer les principales lésions, dont il faut tenir compte au cours de l'intervention.

Nous résumons ici très brièvement une note descriptive d'une pièce anatomique de luxation ancienne de l'épaule, recueillie à l'Amphithéâtre des Hôpitaux. Nous la devons à M. le Dr A. Bergeret, Prosecteur, qui l'avait disséquée, et à qui nous sommes heureux d'adresser nos vifs remerciements.

La tête humérale, en position sous-coracoïdienne, était derrière le sous-scapulaire qui était manifestement atrophié. Elle soulevait et tendait légèrement le paquet vasculo-nerveux.

La capsule était très épaissie en arrière, en avant, et en bas.

Le tendon long biceps occupait sa place normale. Le bord antérieur de la glénoïde, légèrement érodé et dépourvu de cartilage, séparait la cavité glénoïde de la néarthrose.

Seule la moitié postérieure de la cavité glénoïde était comblée par du fibro-cartilage assez épais.

Immédiatement en dedans du bord antérieur de la glène, sur le col de l'omoplate, la tête humérale s'était creusé une nouvelle surface articu-

laire, un peu plus bas située que la glène, de forme auriculaire, rappelant, « en plus creuse, les surfaces articulaires sacro-iliaques ». Le fond de cette surface néo-articulaire formait une sorte de rigole limitée en dehors et en dedans par deux versants. Seule cette rigole médiane était encroûtée de fibro-cartilage.

La tête humérale présentait des modifications importantes. Les deux tiers antérieurs, répondant à la capsule, et recouverts d'un fibro cartilage modifié, étaient séparés du tiers postérieur par une crête cartilagineuse assez saillante. Ce tiers postérieur, qui était en rapport avec la néo-cavité, pré-scapulaire, était limité en arrière par une encoche profonde dans laquelle venait se loger le bord antérieur de la glène.

Aucun renseignement clinique n'existait sur l'histoire de cette luxation. Mais les grandes modifications constatées permettent de penser qu'il s'agissait d'une luxation très vieille.

Dans des cas comme celui-ci il est certain que la seule intervention possible, et encore serait-elle discutable, serait la résection de la tête humérale. Les déformations de celle-ci, en effet, me permettraient d'obtenir de la reposition un résultat favorable.

CHAPITRE III

TRAITEMENT NON SANGLANT

En présence d'une luxation ancienne faut-il toujours en essayer la réduction ? En principe, cela ne se discute pas. Mais en pratique il en est souvent autrement. Il est des malades, en effet, qui s'accommodent fort bien de leur infirmité. Avec le temps, ils parviennent, si des complications vasculaires ou nerveuses n'existent pas, à faire, la rééducation de leur membre luxé.

Soit que la luxation ait été méconnue, soit qu'aucun soin n'ait été donné au malade, le résultat est le même : après la première période douloureuse, le bras a été mobilisé. Si le résultat fonctionnel n'est pas parfait, il n'en est pas moins suffisant pour permettre aux malades de vaquer à leurs occupations ordinaires. Tel, ce médecin cité par *Lucas Championnière* (Soc. de Chir. 1898), qui s'était fait une luxation de l'épaule et avait méconnu sa lésion. Le diagnostic ne fut fait que 11 mois après l'accident. Pendant ce temps, il n'avait pas été empêché d'exercer sa profession. Telle, aussi, cette malade de *Mouchet* (in Thèse Rais, Paris 1909-10), atteinte de luxation sous-coracoïdienne datant de 4 mois et demi et chez qui « le fonctionnement de l'épaule était extra-

ordinairement satisfaisant ». Tel encore ce malade, marinier de son métier, de *A. Jeanne* et *W. Carpentier* (Revue d'orthopédie, 1920), ayant une luxation de l'épaule datant de 15 ans, avec « conservation presque intégrale des mouvements de l'articulation ». Mais, en définitive, ces faits sont rares. En général, l'impotence fonctionnelle plus ou moins grande, les phénomènes douloureux exigent la remise de la tête dans sa glène.

Dès lors, une question se pose ; quel mode de traitement employer ? Elle est souvent difficile à résoudre. Sauf les cas dans lesquels l'examen clinique a montré l'existence d'une ésion nerveuse, qu'il faut toujours chercher à réparer, et pour lesquels le traitement sanglant s'impose, l'on ne peut, à priori, décider s'il faut tenter la réduction ou la reposition sanglante.

L'âge du malade, son état général, l'existence des complications, sont des facteurs essentiels qu'il importe de considérer. L'âge de la luxation aussi, mais n'oublions pas que ce facteur peut parfois n'avoir en quelque sorte, qu'une importance secondaire.

Traitement non sanglant

Les méthodes employées pour réduire les luxations anciennes sont, classiquement, divisées en deux catégories : méthodes de douceur, méthodes de force, la force, étant ou non mesurée.

En fait, cette division est toute artificielle, car on ne peut préciser leur exacte différence, ni à quel moment une méthode, dite de douceur cesse de l'être pour se transformer en méthode de force.

La manœuvre de Kocher, par exemple, qui expose parfois à des si graves accidents, est généralement considérée comme une méthode de douceur. Or, on a déjà fait remarquer (*Hennequin*, 1898) que la force transmise par l'avant-

bras fléchi pendant le mouvement de rotation, à la tête humérale arrive à celle-ci notablement accrue. Or, si la tête humérale est solidement fixée dans la néarthrose qu'elle s'est créée, l'on risque fort d'obtenir, non son déplacement, mais une fracture de l'humérus. Et ceci, même en agissant avec la plus grande prudence. Pareil accident arriva (obs. XIV) alors que la tête humérale était en partie libérée chirurgicalement. D'ailleurs, cet accident a pu se produire avec des luxations récentes. (Bul. de S. de Chir. 1921.)

On peut en dire autant de tous les autres procédés de réduction. Suivant les circonstances ils donnent d'excellents résultats et il est logique de les mettre en pratique avant d'arriver à l'acte opératoire. Mais il faut se souvenir des graves accidents qu'on peut observer en voulant réduire les luxations anciennes. Sans doute, l'on ne verra plus jamais se produire des accidents semblables à ceux que l'on trouve signalés dans la littérature médicale et qui datent de l'époque à laquelle on se proposait à tout prix de réduire la luxation : l'arrachement de l'avant-bras. (A. Guérin), l'arrachement des paires cervicales (Flaubert), etc., etc.

L'appareil de Hennequin et ses similaires permettant de mesurer la force employée, diminuèrent la gravité des méthodes de réductions. Cependant, ils ne la firent pas paraître et *Hennequin* lui-même (*Routtier*, S. de Ch. 1898) eut à déplorer des accidents fâcheux.

Nous disions plus haut qu'il était logique de tenter la réduction des luxations anciennes avant de se décider à intervenir opératoirement.

Mais l'on ne fera qu'avec la plus grande prudence, et en s'abstenant d'employer des mouvements violents. La mobilisation préalable de la tête humérale, faite progressivement, méthodiquement, avec la plus grande douceur, devra précéder la manœuvre de réduction proprement dite. Et ceci est très important. Avant de réduire, il faut progressivement

faire décrire au bras tous les mouvements possibles qui doivent atteindre leur amplitude maxima. Mouvements d'abduction, d'adduction, d'antepulsion, de rétropulsion, de rotation, de circumduction. L'on arrive ainsi à rompre peu à peu les adhérences de la tête humérale, à assouplir la capsule et les muscles. Procédant ainsi l'on obtiendra souvent d'excellents résultats sans aucun dommage pour le malade.

Voici, par exemple, onze observations résumées, dont dix inédites que nous devons à l'obligeance de notre maître le Dr P. Bazy. Elles sont toutes relatives à des luxations anciennes qu'il réduisit lui-même :

OBSERVATION I

Joseph G..., 27 ans.

Luxation sous-coracoïdienne datant de 90 jours.

Le 20 avril 1900, anesthésie générale. *Mobilisation* du bras progressive, en tous sens. Appareil de Hennequin. Pendant que l'aiguille du dynamomètre se déplace on sent la tête humérale se déplacer. *Réduction.*

OBSERVATION II

Jean S..., *62 ans.*

Luxation sous-coracoïdienne datant de *22 jours.*

Le 2 mai 1900, chloroforme. Mobilisation progressive de la tête en imprimant au bras des mouvements en tous sens. Après, traction à l'aide de poulies. On porte rapidement le bras en adduction. *Réduction.*

OBSERVATION III

Victor B..., *38 ans.*

Luxation sous-coracoïdienne datant de *14 mois*.

Le 9 novembre 1900, chloroforme. Après mobilisation progressive, portée aussi loin que possible, on applique l'appareil de Hennequin. On monte jusqu'à *102 kilog*. Résultat *négatif*. On fait une deuxième tentative. On sent que la tête s'est déplacée. Elle est devenue plus externe. Mais elle est si *volumineuse* qu'il y à lieu de craindre l'impossibilité d'obtenir la réduction. En effet, *elle n'est pas obtenue*.

OBSERVATION IV

François L..., *44 ans*.

Luxation antérieure datant de *52 jours*.

Le 1er décembre 1900, chloroforme. Après mobilisation on applique l'appareil de Hennequin. On monte entre *30 et 40* kilog. Insuccès. Deuxième tentative. Même force. *Réduction*.

OBSERVATION V

Gustave C..., *57 ans*.

Luxation antérieure datant de *7 semaines*.

Le 3 novembre 1901, chloroforme. Après mobilisation du bras, on exerce des tractions *non instrumentales* qui font avancer un peu la tête. On place une écharpe sous l'extrémité supérieure de l'humérus et on ramène le bras en dedans. *Insuccès*. On recommence la mobilisation en insistant sur le mouvement de rotation. On détermine des craquements. On recommence la traction. *Réduction*.

OBSERVATION VI

Henri D..., *33 ans*.

Luxation antérieure datant de *30 jours*.

Le 24 janvier 1902, chloroforme, mobilisation du bras en tous sens. Traction simple et refoulement de l'extrémité supérieure de l'humérus. *Réductton.*

OBSERVATION VII

Mme P..., *39 ans.*

Luxation antéro-interne datant de *1 mois.*

Le 11 mai 1904, première tentative sans anesthésie. Echec. Ensuite chloroforme. Mouvements de circumduction, puis Kocher. *Réduction.* On applique un bandage de corps serré. La malade ayant fait un mouvement intempestif, la luxation se reproduit. On la réduit facilement.

OBSERVATION VIII

Mme V..., *51 ans.*

Luxation antérieure datant de *5 mois.*

Le 2 avril 1909, chloroforme. Mobilisation du bras, appareil de Hennequin. Traction à 60 kilog. *Réduction.*

OBSERVATION IX

Mme P..., *33 ans.*

Luxation antérieure datant de *1 mois.*

Le 25 janvier 1912, chloroforme. Mobilisation du bras. Appareil à mouffles. Traction à 40 kilog. *Réduction.*

OBSERVATION X

Mme H..., *54 ans.*

Luxation antérieure datant de *6 semaines.*

Le 8 janvier 1913, chloroforme. Mobilisation du bras. Appareil

à moufles. Traction à 35 kilog. Deux tentatives. Deux echecs. La mobilité est plus grande après la deuxième tentative. On en fait une troisième. Traction à 40 kilog. ***Réduction.***

OBSERVATION XI

Mme L..., *55 ans.* (Publiée in Bul. et Mé. de la Soc. de Chir., 1915, p. 645.)

Luxation antérieure de l'épaule datant de *62 jours.*

Le 11 mars 1915, chloroforme. Pendant qu'on mobilise on sent très nettement des craquements indiquant la rupture des adhérences. Quand la tête est devenue suffisamment mobile, on ramène, par un mouvement d'adduction, le coude sur la poitrine. ***Réduction.***

Toutes ces réductions obtenues *sous anesthésie générale*, n'ont été faites, nous insistons là-dessus, qu'après *mobilisation* progressive douce, et très étendue et de la tête humérale. Cette simple mobilisation suivie ou non de *légères tractions* a été suffisante 6 fois (obs. I, obs. II, obs. V, obs. VI, obs. VII, obs. IX, obs. XI) pour obtenir la réduction. La traction n'a atteint 60 kilog. qu'une fois (obs. VIII) pour une luxation de *cinq mois*. Une seule fois (obs. III) la réduction n'a pas été obtenue : la luxation datait de 14 mois. C'est la seule fois que notre maître employa une force considérable (102 kilog.)

Ces observations, que nous avons tenu à reproduire, prouvent encore une fois, la possibilité de réduire les luxations anciennes sans recourir à l'intervention opératoire. Mais, ceci est incontestable, l'on n'obtient pas toujours, d'aussi remarquables résultats.

Dans ces cas alors s'impose le traitement chirurgical. Lequel employer ? Comment le pratiquer ?

CHAPITRE IV

TRAITEMENT SANGLANT

Méthodes proposées. — Voies d'accès sur la région

Les interventions proposées pour remédier à l'infirmité créée par la permanence de la luxation de la tête humérale sont variées.

Elles visent toutes à faire recouvrer au bras sa mobilité perdue. Mais les moyens imaginés pour atteindre ce but sont très différents les uns des autres.

Il en est deux plus généralement employés : *la résection* de la tête humérale, *la reposition* de cette tête dans sa glène.

C'est l'étude de cette dernière, traitement idéal, dont la réalisation doit toujours être poursuivie, que nous allons faire.

Mais, avant de l'entreprendre, il nous paraît utile de rappeler rapidement les divers modes de traitement qui ont été précédemment employés.

Ténotomie souš-cutanée

Pratiquée par Winshold en 1818, puis par Dieffenbach, qui

résultats ne sont pas inférieurs à ceux de la resection. Ce sont ses indications opératoires, sa technique, ses résultats que nous avons en vue.

Avant de les exposer, il faut rappeler les différentes voies d'accès qui ont été décrites pour aborder l'articulation scapulo-humérale.

L'anatomie pathologique, en montrant les régions dans lesquelles peuvent siéger les difficultés, indique que la voie d'accès employée doit conduire :

1° Sur la cavité glénoïde ;

2° Sur la tête humérale ;

3° Sur le paquet vasculo-nerveux,

VOIES D'ACCÈS SUR L'ARTICULATION SCAPULO-HUMÉRALE

1° *Voie postérieure.*

L'incision part de l'articulation acromio-claviculaire et se termine au niveau de l'union de l'acromion avec l'épine de l'omoplate. Proposée par Nelaton (1), par Morris (2), Spencer (3), elle permet d'atteindre facilement la glène, mais laisse l'opérateur très loin de la tête humérale. Delbet (4) l'utilisant dut l'abandonner, et terminer son opération par la voie antérieure.

2° *Voie externe.*

Neudorfer (5), *Severeannu* (6) font une incision parallèle aux insertions acromiales du deltoïde, sur le bord externe de l'acromion et désinsèrent ce muscle. *Duplay* (7) ajoute à cette

(1) NELATON. — *Arch. gén. de Méd.*, 1888.
(2) MORRIS. — *Am. J. Surg.*, 1908.
(3) SPENCER. — Soc. Roy. de Méd. de Lond., Soc. de Chir., 1908.
(4) DELBET. — *Arch. gén. de Méd.*, 1893.
(5) NEUDORFER. — *Wien. Méd. Woch.*, 1891.
(6) SEVEREANNU. — Cong. franç. de Chir., 1893.
(7) DUPLAY. — Cong. intern. de Sc. Méd., Moscou, 1897.

incision horizontale, une autre antérieure, verticale, et la section, à la scie, du bord externe de l'acromion. Il obtient ainsi un lambeau triangulaire à sommet antéro-supérieur qui comprend le muscle deltoïde et le fragment de l'acromion avec les insertions deltoïdiennes.

Cette voie externe a, d'ailleurs, été employée depuis très longtemps. *Moreau* faisait un lambeau à base inférieure ; *Manne et Morel* un lambeau à base supérieure ; *White* faisait une incision verticale externe, à laquelle Syme, Champion, Buzairies, etc., ont ajouté des débridements variés.

Toutes ces incisions, bonnes pour atteindre la cavité glénoïde, ne permettent que fort difficilement, l'accès sur la tête humérale et sur les vaisseaux et nerfs. De plus, ils ont le grave inconvénient de traumatiser le muscle deltoïde, d'exposer à la blessure de son nerf.

3° *Voie axillaire.*

C'est celle que *Langenbeck* (1) avait proposée. Elle conduit directement sur la tête humérale ; mais laisse l'opérateur loin de la glène. Elle expose à la blessure des vaisseaux et des nerfs. Volkmann l'utilisant blessa la veine axillaire, et Kuttner le nerf circonflexe. Sehlange (2), du Hanovre, l'emploie cependant toujours.

4° *Voie antérieure.*

Elle est incontestablement la meilleure, et la plus usitée. Les incisions qu'on emploie sont verticales ou horizontales, souvent elles sont associées. Parmi les incisions verticales, il faut citer : celle d'*Ollier* (3), qui part du bord antérieur de la clavicule, au-dessus de la coracoïde, et suit le sillon delto-

(1) Langenbeck. — *Allg Wien. Méd. ztg*, 1887.

(2) Sehlange. — Congrès allemand de Chirurgie, 1910, in *Cent. f. Chir.*, 1910.

(3) Ollier. — Traité de résections.

FIG. 1
En trait plein, incision de *Monod et Vauverts*.
En trait pointillé, incision de *Langenbeck*.

FIG. 2
Incision de *Desmons*.

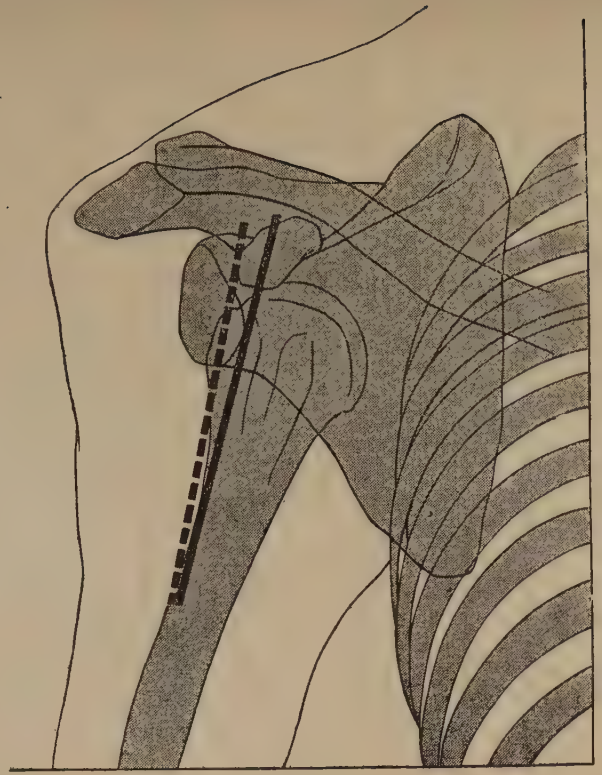

Fig. 3
En trait plein, incision d'*Ollier*.
En trait pointillé, incision de *Farabeuf*.

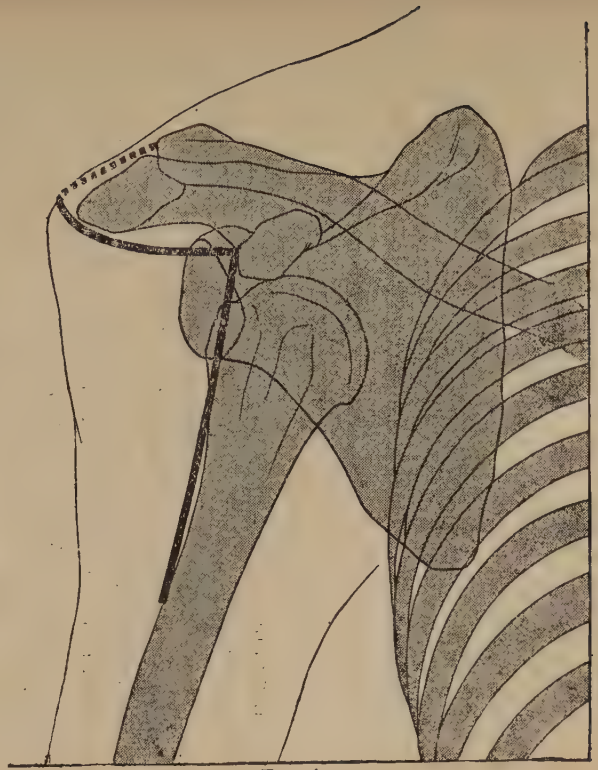

Fig. 4
Incision de *S. Duplay*.

pectoral : celle de *Farabeuf* (1), parallèle à la précédente, mais plus externe, son point de départ est l'espace interacromio-coracoïdien.

Celle de *Langenbeck*, plus externe encore, qui part du point le plus saillant de l'acromion et se termine dans la coulisse bicipitale.

Parmi les incisions horizontales, nous citerons celle de *Demons* (2) qui va du bord externe de l'acromion à l'apophyre coracoïde.

Enfin, *Monod* et *Vanverts* (3) associent les incisions d'*Ollier* et de *Demons*. Les téguments incisés on a l'habitude de sectionner les fibres antérieures du deltoïde.

Or, si cette manière d'opérer augmente l'étendue du champ opératoire, elle est encore insuffisante pour permettre d'opérer « à ciel ouvert ». Le deuxième plan musculaire, coraco-biceps et petit pectoral, s'interpose toujours entre le chirurgien et la « région des difficultés », celle occupée par la tête humérale et le paquet vasculo-nerveux.

Cherchant à éviter cet écueil, *Morestin* (4) proposa :

1° de modifier légèrement l'incision habituellement employée ;

2° d'exécuter avant la reposition proprement dite, une manœuvre opératoire : la resection temporaire de l'apophyre coracoïde.

Avant lui *Legros* (5) avait déjà indiqué qu'il « pouvait être quelquefois utile » de faire cette resection. *Leguen* (6) l'avait faite au cours d'une intervention pour luxation ancienne, qui, d'ailleurs, s'était terminée par la resection de la tête humérale.

---

(1) Farabeuf. — Médecine opératoire.
(2) Demons. — Cong. franç. de Chir., 1897.
(3) Monod et Vanverts. — Technique opératoire.
(4) Cong. franç. de Chir., 1911.
(5) Legros. — Thèse de Bordeaux, 1897-1898.
(6) Legueu. — *Semaine Médicale*, 1901.

Mais cette resection de l'apophyre-coracoïde constitue ainsi que Morestin l'a fait remarquer, l' « acte essentiel » de l'opération. Et ce sont les différents temps de celle-ci que, sur les conseils et les indications du Dr Louis Bazy, nous avons cherché à régler.

CHAPITRE V

TECHNIQUE OPÉRATOIRE DE LA REPOSITION

Nous rappelons que la variété des lésions rencontrées dans les luxations anciennes exige de pouvoir aborder trois points différents :

1° La cavité glénoïde ;

2° La tête humérale ;

3° Le paquet vasculo-nerveux.

En examinant une radiographie de luxation de l'épaule on s'aperçoit vite qu'aucune des incisions conseillées, employées seules, ne permet d'arriver aisément sur les trois points que nous venons d'indiquer.

L'incision de Farabeuf, que M. Louis Bazy utilisa une fois (obs. XII) est tout à fait insuffisante. Elle mène sur la glène, permet d'atteindre la tête humérale, si celle-ci est en position extra-coracoïdienne, mais ne le permet certainement pas si la tête humérale est en intra-coracoïdienne.

Les débridements *externes* habituellement usités, sont également insuffisants ; ils doivent, au contraire, être faits en dedans.

PLANCHE I

L'incision verticale a séparé le deltoïde du grand pectoral, au niveau de l'espace delto-pectoral, marqué par la veine céphalique.

L'incision horizontale a sectionné les insertions acromiales et claviculaires des deux mêmes muscles.

Le plan des muscles coracoïdiens est visible, soulevé par la tête humérale luxée.

En pointillé : trait de section de l'apophyse coracoïde.

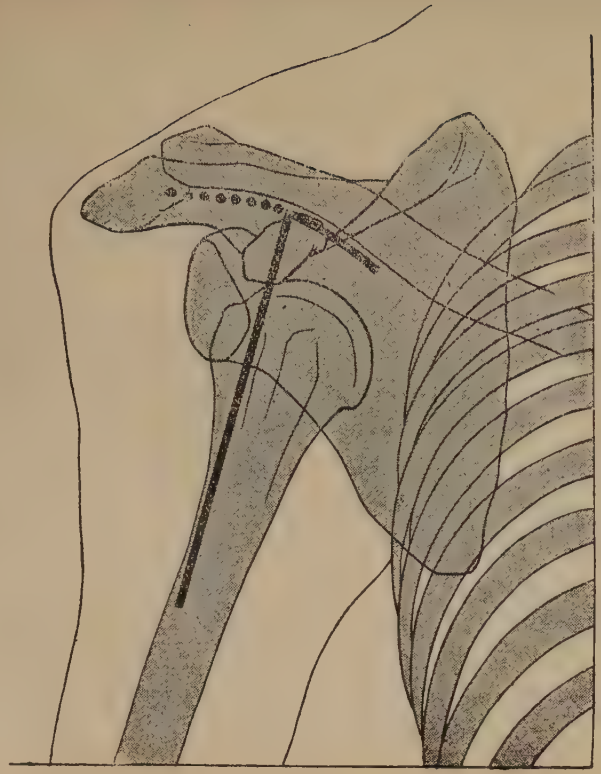

FIG. 5

Incision décrite dans le texte :

En trait plein, *incision nécessaire.*

En trait pointillé, incision complémentaire.

FIG. 6

Coupe schématique passant au niveau de l'articulation scapulo humérale.

Tête humérale *luxée.*

Le sous-scapulaire est décollé de l'omoplate.

La flèche indique le point où porte la section de la capsule qui permet en même temps la désinsertion du sous-scapulaire (Voir Pl. II). (Bien remarquer que cette section est faite obliquement pour conserver adhérent à l'os le plus possible de tissu fibreux et faciliter ensuite la suture ultérieure de la capsule).

A l'incision de Farabeuf, il faut ajouter un débridement interne, et s'il en est besoin, un autre plus court, externe ; l'incision finale aura la forme d'un L renversée (⅂), dans le premier cas, d'un T dans le deuxième cas.

1er Temps : Incision.

Incision antérieure longue de 8 à 10 centimètres, allant du bord antérieur de la clavicule, au-dessus de la coracoïde, à la partie supérieure de la face intérieure du bras. De l'extrémité supérieure de cette première incision, une autre est tirée parallèle au bord antérieur de la clavicule, et passant au-dessus de l'apophyse coracoïde. (Voir fig. V.)

2e Temps : Section des fibres claviculaires du grand pectoral.

Après recherche du sillon delto-pectoral, indiqué par la veine céphalique, on sectionne parallèlement à la clavicule les fibres du grand pectoral qui s'insèrent sur cet os.

Le lambeau musculo-cutané triangulaire à sommet supéro-externe ainsi obtenu, est rabattu en bas et en dedans.

Soulevé par la tête humérale déplacée, on aperçoit le plan musculaire formé par les muscles coraco-biceps en dehors et petit pectoral en dedans, englobés dans l'aponévrose clavi-coraco-axillaire. (Voir planche I)

3e Temps : Section du bec de l'apophyse-coracoïde.

Après avoir repéré les bords externe du coraco-biceps, interne du petit pectoral, on isole ces bords jusqu'à l'apophyse-coracoïde. On sectionne au bistouri les tissus fibreux qui sont sur la face supérieure de l'apophyse-coracoïde. Avec la pince de Liston on resèque *l'extrême pointe* de cette apophyse, *immédiatement* en arrière des insertions des muscles coracoïdiens. Si la section de l'apophyse est faite trop loin, on risque de sectionner la voûte acromio-coracoïdienne qu'il

PLANCHE II

La pointe de la coracoïde est sectionnée et réclinée en bas et en dedans, avec les muscles coraco-biceps et petit-pectoral.

La tête humérale est visible derrière la capsule et le muscle sous-scapulaire.

Les vaisseaux et nerfs axillaires sont visibles, soulevés et rejetés en dedans.

En pointillé : ligne indiquant où doit porter la section qui permet d'ouvrir la capsule et de désinsérer le muscle sous-scapulaire.

PLANCHE III

La capsule est ouverte. Le sous-scapulaire désinséré du trochin, est récliné en dedans. La tête humérale est remise en place.

Entre le bord glénoïdien antérieur et la face profonde du sous-scapulaire, se voit la néocavité que la tête luxée occupait dans la fosse sous-scapulaire.

est utile de conserver ; elle facilite ultérieurement la réimplantation du fragment coracoïdien détaché.

Après section du bec coracoïdien, on peut rabattre en bas et en dedans les trois muscles coracoïdiens.

Cette manœuvre permet de voir parfaitement toute la région pré-scapulaire. La tête humérale placée au-devant du col de l'omoplate, derrière la partie externe du muscle sous-scapulaire, apparaît avec, en dedans et en avant d'elle, les vaisseaux et nerfs qui viennent de la région sous-claviculaire pour se rendre au bras. Le paquet vasculo-nerveux est quelques fois en dedans de la tête humérale, entre elle et la paroi costale ; exceptionnellement il est en arrière. (Voir planches I et II.)

4e Temps : Désinsertion du tendon du sous-scapulaire. — Ouverture de la capsule.

De la petite tubérosité, un peu en dedans de la lèvre interne de la coulisse bicipitale, et parallèlement à elle, on incise les tissus fibreux qui existent à ce niveau. A la rugine, ensuite, on désinsère de dehors en dedans le tendon du muscle sous-scapulaire et la partie antérieure de la capsule, ou ce qui reste de celle-ci. La désinsertion du muscle de la petite tubérosité faite on récline en dedans sa portion devenue libre. La tête humérale est ainsi mise à nu. En effet, avec le tendon du muscle sous-scapulaire, la partie antérieuée de la capsule est enlevé en même temps. (Voir planches II et III.)

5e Temps : Libération de la tête humérale. — Reposition

La capsule ouverte, il est aisé de rompre les adhérences que la tête humérale a pu contracter. En général, les adhérences occupent une place antérieure et sont détruites en même temps qu'est faite la désinsertion du sous-scapulaire.

Avant de réduire il faut rechercher le tendon de la longue portion du biceps ; il peut être resté dans sa coulisse, il forme un coude à concavité externe ; mais il peut avoir été

luxé, et reposer dans la glène, être rompu. Egalement, avant de faire la réduction, il est facile, en exagérant le mouvement de rotation externe, et en déplaçant la tête humérale en avant et en dehors et en écartant fortement en dehors les fibres du deltoïde d'examiner la cavité glénoïde. Elle peut être libre comme dans l'observation XIV, la réduction de la tête dans sa glène est dès lors facile. Mais elle peut être obstruée, comblée par les adhérences que la face postérieure de la capsule contracte avec elle comme dans l'observation XIII. Dans ces cas, la réduction ne peut être obtenue qu'après avoir débarrassée la glène des néoformations fibreuses qu'elle contient. Mais l'incision en I ne suffit plus, il faut la transformer en T par un débridement externe et sectionner les fibres antérieures claviculaires du deltoïde. On récline en dehors le lambeau obtenu et on peut aisément avoir accès sur la glène. (C'est ainsi que l'opération est figurée sur les planches).

6e Temps : Suppression de la néarthrose pré-scapulaire. — Réparation de la capsule.

Une fois la tête humérale remise en place on voit sur la face antérieure du col de l'omoplate la nouvelle glène que la tête humérale s'était creusée, souvent encroutée de cartilage. (Obs. XIII, ob. XIV) ; plus en dehors la tête humérale dans sa cavité glénoïde, visible à travers la brèche antérieure.

Les deux cavités glénoïdes, l'ancienne et la nouvelle, peuvent communiquer largement entre elles. Cela s'observe particulièrement lorsque le bord glénoïdien antérieur a été détruit, arraché ou fracturé (obs. XIV). Cela s'observe également dans les luxations trop anciennes : le contact prolongé des deux surfaces osseuses aboutit à l'usure du bord antérieur de la glène. Or, ceci a comme conséquence de rendre difficile le maintient de la réduction. Pour séparer les deux cavités et empêcher la luxation de se reproduire M. Louis

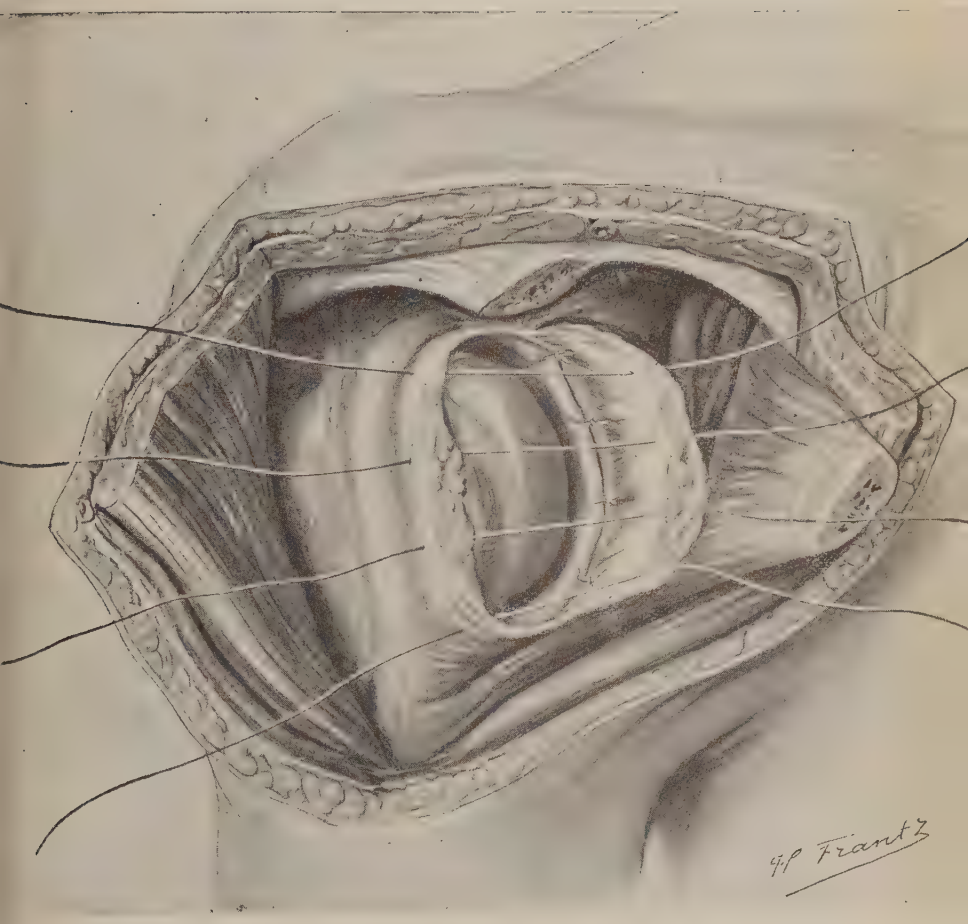

PLANCHE IV

La face profonde du sous-scapulaire est suturée au bord glénoïdien antérieur.
Le tendon du sous-scapulaire va être fixé sur les tissus fibreux de la lèvre interne de la coulisse bicipitale.

FIG. 7

La tête est remise en place. Mais elle aurait tendance à se replacer dans la marthrose. On l'évite en suturant la face profonde du sous-scapulaire (voir Pl. IV) et de la capsule au bourrelet glenoïdien antérieur.

Il reste à réinsérer le sous-scapulaire sur le trochin (1).

(1) Une erreur du dessinateur fait paraître le sous-scapulaire dépourvu de son tendon.

FIG. 8

Le tendon du muscle sous-scapulaire et la partie antérieure de la capsule sont fixés sur la petite tubérosité. Cette réinsertion est rendue possible par les tissus fibreux qui existent à ce niveau.

Ainsi se trouve reconstituée la partie antérieure de la capsule (voir Pl. IV et V).

Bazy (obs. XIV) procéda ainsi : **Suture de la lèvre interne de** la capsule épaissie au pourtour de la cavité glénoïde. Ensuite, pour obstruer la brèche que cet artifice opératoire laisse persister, « je vais, dit-il, par une incision portant dans la coulisse bicipitale, sur la petite tubérosité, mobiliser la partie externe de la capsule, exactement comme on mobilise les lambeaux palatins dans la staphylorraphie, et la suturer à la partie interne, déjà fixée, sur la cavité glénoïde. Je puis ensuite réinsérer la portion externe de la capsule aux tissus fibreux qui se trouvent au voisinage du col anatomique. » (L. Bazy, obs. XIV.)

On procède ensuite à la réimplantation du tendon du sous-scapulaire.

On peut agir différemment.

Trois ou quatre fils, profonds, de suture, réunissent la face profonde du sous-scapulaire au pourtour antérieur de la cavité glénoïde. La face profonde du sous-scapulaire vient ainsi en quelque sorte reconstituer le bord glénoïdien antérieur. En même temps cette manœuvre opératoire permet de combler la néarthrose pré-scapulaire. La réimplantation du tendon du sous-scapulaire se fait ensuite comme plus haut.

C'est cette manière d'opérer qui est figurée dans les planches.

Elle rappelle la technique suivie par Tavernier (1) pour le traitement de la luxation récidivante, et qui lui a donné un très bon résultat. (Voir planche IV, fig. 7 et fig. 8.)

7e *Temps : Libération du paquet vasculo-nerveux.*

Que l'on emploi l'un ou l'autre des deux procédés qui viennent d'être indiqués, il est aisé ensuite d'entreprendre la dissection des vaisseaux et des nerfs, si ceux-ci comme il

(1) Tavernier. — *Lyon Chirurgical*, 1919.

PLANCHE V

La capsule est fermée en même temps qu'on a fait la réinsertion du muscle sous-scapulaire.
Le fragment coracoïdien est remis en place.

arrive fréquemment, sont enserrés dans le tissu fibreux cicatriciel qui s'est formé autour d'eux.

La vue si excellente que la resection temporaire de l'apophyre coracoïde donne sur toute la région, permet d'effectuer cette dissection avec beaucoup moins de difficultés qu'on en aurait, si les muscles coracoïdiens étaient en place.

L'observation XII est très instructive à cet égard : la libération du paquet vasculo-nerveux n'aurait pu être faite si complètement sans reséquer le bec de la coracoïde.

D'autre part, la première intervention, si pénible, qui aboutit à une resection, et au cours de laquelle l'artère axillaire se rompit eut certainement été moins difficile si elle avait été faite suivant la technique que M. Louis Bazy employa dans la suite.

8e Temps : Réimplantation de la coracoïde.

Elle est facile à faire. Quelques fils de catgut réunissant les tendons coracoïdiens à la voûte acromio-coracoïdienne et aux épaisses lames fibreuses qui vont de la face supérieure de l'apophyse coracoïde à la gaîne du muscle sous-clavier, suffisent pour maintenir et assurer la coaptation des deux fragments de la coracoïde. (Voir planche V.)

9e Temps : Suture des muscles et des ligaments.

Les fibres du grand pectoral et du deltoïde, si celui-ci a été sectionné, sont suturés au catgut. Finalement, suture de la peau aux crins de Florence.

Remarques

Nous venons de décrire une technique appropriée au traitement d'une luxation non compliquée de fracture.

Il est clair que ses détails pourront être modifiés suivant les fractures ou autres complications. De même qu'il n'est

pas possible de prévoir, en décrivant la technique de l'appendicectomie ou de l'hystérectomie, par exemple, toutes les modalités que peut emprunter l'opération, suivant la nature des lésions rencontrées, de même il n'est pas possible d'indiquer, ici, toutes les modifications qu'on sera conduit à pratiquer suivant la variété des lésions existantes.

Le but à poursuivre est la reposition de la tête humérale dans sa glène. Mais elle peut être rendue impossible. Mais il est trois points sur lesquels il faut, à notre avis, insister.

La section de l'apophyse-coracoïde « acte essentiel qui permet d'éclairer le champ opératoire, d'agir directement, d'examiner entièrement et la tête et la glène de reconnaître d'une façon très exacte, de voir et de toucher les causes d'irréductibilité et d'apporter dans cette chirurgie, la précision, la minutie, la netteté sans lesquelles les tentatives de reposition resteront trop souvent infructueuses. » (Morestin.)

Ensuite l'importance qu'a, dans la reposition, la désinsertion ou la tenotomie du muscle sous-scapulaire.

Dollinger (1) avait déjà insisté sur les facilités de la réduction après section du tendon du sous-scapulaire. Dans les observations que nous donnons plus loin nous trouvons cette manœuvre mentionnée 5 fois (obs. XVIII, obs. XX, obs. XXIII, obs. XXIV, obs. XXV, obs. XXVI. Une fois (obs. XV), la *petite tubérosité est fracturée involontairement* au cours des tentatives de réduction : celle-ci est immédiatement obtenue, c'est-à-dire après que la fracture du trochin eut provoqué le relachement du muscle sous-scapulaire. D'autre part, la désinsertion du muscle sous-scapulaire est le seul moyen de pouvoir combler effectivement la nouvelle glène, en agissant directement sur elle.

La possibilité de refaire le bord glénoïdien antérieur, c'est-

(1) Dollinger. — XXXIXe congrès allemand de chirurgie, Berlin 1910, in *Deuts. gesself. f. Chir.*, 1910, vol. 39, p. 198.

à-dire d'éviter la reproduction de la luxation, est rendue moins difficile, après désinsertion du muscle sous-scapulaire.

Aux deux procédés indiqués plus haut pour refaire le bord glénoïde antérieur, il convient d'ajouter celui qu'Eden (1) a employé pour le traitement de la luxation récidivante : un fragment osseux est prélevé sur le tibia et greffé ensuite au niveau du bord antérieur de la glène après avivement de la surface osseuse de celle-ci.

Enfin, la nécessité qu'il y a si l'on veut faire une opération méthodique, d'ouvrir la capsule, de faire une arthrotomie. Il est, en effet, absolument indispensable de voir ce que l'on fait, et de savoir si la cavité glénoïde est apte à recevoir la tête humérale. Elle peut ne pas être comblée, comme dans l'observation XIV. Mais, comme dans cette même observation la réduction peut être impossible par la présence dans la glène d'un fragment glénoïdien détaché. Or, pour enlever ce corps étranger il faut ouvrir la capsule.

L'arthrotomie permet également d'agir directement sur la tête.

SOINS POST OPÉRATOIRES

Ils ont après cette opération une importance très grande.

Les résultats définitifs de l'intervention dépendent pour beaucoup des soins dont le malade aura été entouré, non seulement dans les jours qui suivent immédiatement l'opération, mais pendant un temps plus ou moins long.

La mobilisation sera aussi précoce que possible ; elle commencera dès le 10e ou 12e jour. Mobilisation passive d'abord, active ensuite.

Cette dernière incontestablement est la meilleure, car elle

---

(1) Eden. — Zur operation der habituellen schulterluxation unter miteilung eines venen ver fahrens bei abris am, inneren pfannenrade. — *Deuts zeits. f. Chir.*, 1918, CXLIV.

permet mieux de combattre l'atrophie musculaire. Elle évite mieux également la fâcheuse tendance à l'ankylose qui existe chez les malades dont la cavité glénoïde a longtemps été déshabitée.

Mais elle doit être surveillée et faite d'une façon méthodique et progressive, sans effort ni violence. Les séances de massage, d'électricité viendront aussi améliorer le pronostic de ces interventions toujours difficiles.

CHAPITRE VI

OBSERVATIONS

OBSERVATION XII

« Luxation intra-coracoïdienne de 49 jours.

Anna R..., *46 ans*.

Entre à l'hôpital Beaujon dans le service de M. le docteur Pierre Bazy. Elle s'est luxée l'épaule droite le 5 janvier précédent ; a été vue par une dame de la Croix-Rouge, qui l'a soignée elle-même par des compresses et des massages. Elle s'est également mise entre les mains d'un rebouteur. Mais comme elle présente une impotence totale du bras droit, qui est placé en abduction et ne peut être rapproché du corps, qu'elle souffre de douleurs dans tout le bras, elle se présente à l'hôpital où l'on n'a pas de peine à constater une luxation *intra-coracoïdienne, presque sous-claviculaire* de l'humérus droit.

A son entrée on commence d'abord sous anesthésie par essayer de mobiliser prudemment la tête. On s'arrête immédiatement, car l'épaule se tuméfie par la production d'un hématome. Après avoir attendu quelques jours que le gonflement du membre ait diminué, on décide de recourir à l'intervention sanglante.

Première intervention le 24 février 1916.

Je pratique sur la face antérieure du bras une très longue incision qui part un peu au-dessus de l'apophyse-coracoïde et passe un peu en dedans du sillon delto-pectoral. On écarte un peu les fibres les plus internes du muscle deltoïde. On va immédiatement à la recherche du muscle coraco-biceps que l'on dégage et

en dehors de lui, après l'avoir fortement récliné en dedans, on incise la capsule. On repère et on dégage le tendon de la longue portion du biceps.

On ne peut se faire une idée des difficultés de l'opération. La seule incision verticale pratiquée ne donne pas assez de jour, *surtout en dedans*. La tête est, en effet, franchement en dedans de la coracoïde, très haut située, presque sous la clavicule.

Elle est bridée par les muscles coraco-biceps et petit pectoral et comme elle est très solidement fixée on a beaucoup de peine à la mobiliser. Contrairement à l'opinion de Farabeuf dont j'appliquais intégralement la technique, je trouve la tête engagée sous le paquet vasculo-nerveux qui la bride par sa face antérieure. En essayant de le soulever pour le dégager de la tête. *l'artère axillaire adhérente à la capsule* se rompt. L'hémostase de l'artère est extrêmement malaisée, car chaque fois que l'on imprime un mouvement à la tête humérale pour la dégager, l'artère se déchire. On parvient, enfin, à dégager complètement la tête, mais comme la reposition dans la glène en apparaît impossible, on en pratique une resection typique. Fermeture de la plaie en un seul plan aux crins de Florence. Drain dans la cavité articulaire. Pansement ouaté compressif immobilisant le membre.

Les suites immédiates de cette opération ont été relativement satisfaisantes. Un assez gros suintement sanguin s'est produit les premiers jours, ainsi qu'un peu de rougeur des téguments. Mais la cicatrisation complète s'est produite dans les délais normaux.

Cependant, une quinzaine de jours après son opération, la malade a commencé à accuser quelques douleurs dans son coude. Puis un peu plus tard des crampes dans le petit doigt. Au fur et à mesure que la cicatrisation de la plaie devenait plus ancienne, les douleurs augmentaient, s'accompagnant d'une impotence presque complète et d'un œdème de la main et du bras.

Le développement progressif de ces accidents nerveux nous fit penser que le plexus brachial devait, sans doute, être englobé

dans du tissu néoformé, si bien que j'entrepris une seconde opération dans le but de libérer le plexus brachial.

Mais cette fois, instruit par ma précédente expérience, où suivant la technique de Farabeuf, j'avais été frappé par le peu de jour donné par l'incision antérieur, je résolus de mettre à exécution l'incision L recommandée par Morestin et la section temporaire de l'apophyse-coracoïde.

Deuxième intervention, le 1er juillet 1916. Libération du paquet vasculo-nerveux axillaire.

On repasse par l'ancienne incision antérieure. Mais, pour ne pas être gêné comme au cours de la précédente opération, on fait, en outre, une incision horizontale interne sectionnant le grand pectoral. Puis on sectionne l'apophyse-coracoïde près de sa pointe pour pouvoir rejeter en dedans le petit pectoral et le coraco-biceps. Ceci permet d'avoir sur le plexus brachial le jour le plus large et de constater que le plexus brachial en entier, l'artère et la veine axillaire sont enserrés dans un bloc fibreux cicatriciel qui adhère à la face interne de l'humérus au-dessous de la resection. Aucun organe n'est reconnaissable. Ayant incisé prudemment ce bloc fibreux on finit par libérer un bout de la veine axillaire. Se reportant en dehors, on découvre la racine la plus superficielle du plexus brachial, puis les autres, puis l'artère axillaire. Sous l'irrigation continue de serum chaud on devine bien tous les organes.

Au fur et à mesure que la dissection se poursuit, on voit que l'artère, qui jusqu'alors était immobile, se met à battre.

Ayant ainsi libéré tous les organes à leur partie supérieure, on arrive sur une partie où les tissus sont encore plus fibreux, plus méconnaissables. Délibérément alors, on abandonne cette partie. Se reportant vers le bras, on dégage de même, artère, veine et nerfs. Ayant isolé en haut et en bas tous les organes, il devient plus aisé de s'occuper de leur partie moyenne. On parvient à dégager entièrement tout le paquet vasculo-nerveux.

Comme tous les muscles du voisinage sont absolument sclé-

rosés, on ne trouve aucune partie de muscle sains pour les envelopper. On se contente donc de fermer la paroi sur un plan aux crins, en drainant.

Pansement aseptique.

Les suites furent simples. Les douleurs disparurent. Seule persistait l'impotence du membre. Des séances de massages et d'électricité faite régulièrement améliorèrent considérablement les phénomènes paralytiques.

Le 18 mai 1917, Mme Athanassio-Benisty examina la malade et me remit la note suivante : « La malade que je viens d'exami-» ner à une lésion du tronc inférieur du plexus brachial (C8 D1), » avec paralysie des petits muscles de la main et aussi du cir-» conflexe. Il semble qu'il y a eu au début une paralysie total de » tout le plexus brachial, ainsi que le montrent les troubles élec-» triques des muscles et notamment du musculo-cutané. La pa-» ralysie se complique d'une lésion artérielle qui aggrave un » peu le pronostic. Cependant, par un long traitement, que je lui » offre de faire ici à la Salpétrière, j'espère que nous arriverons » à un bon résultat, du moins à une amélioration notable. Mais » il faut compter de 12 à 18 mois. »

A partir de cette époque la malade a été perdue de vue. »

OBSERVATION XIII

Luxation intra-coracoïdienne de l'épaule droite de 86 jours. — Louis V..., *65 ans*, boulanger.

Entre à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. le Dr P. Bazy, le 2 août 1918 pour luxation de l'épaule droite et impotence absolue du membre supérieur.

Le malade raconte que le 31 mai précédent, il fit une chute sur l'épaule droite à la suite de laquelle est apparue l'impotence fonctionnelle dont il souffre actuellement. Depuis cette époque, il est « soigné » par un rebouteur. Ne constatant aucune amélioration, il vient consulter à l'hôpital Beaujon. On reconnaît faci-

PLANCHE VI. — Obs. XIII

Radiographie faite 33 mois après l'opération.
Tête humérale en place. Elle est un peu hypertrophiée et déformée.

lement l'existence d'une luxation intra-coracoïdienne de l'épaule droite. Aux déformations produites par le déplacement de la tête humérale, s'ajoutent celles provenant de l'atrophie considérable des muscles de l'épaule, du bras et de l'avant-bras. Le bras est en abduction, il ne peut être rapproché du tronc. Les mouvements *actifs aussi* bien que les mouvements *passifs sont impossibles*. La tête humérale est absolument fixée, et les moindres tentatives faites pour essayer de mobiliser la tête humérale provoquent des douleurs intolérables.

Il existe, d'ailleurs, des douleurs spontanées au niveau du plexus brachial, s'irradiant vers le bras, l'avant-bras et la main, et qui s'accentuent toutes les fois que le malade déplace son bras. A ces phénomènes douloureux s'ajoutent des troubles trophiques : les téguments du membre, plus particulièrement de la main, sont devenus lisses, se sont amincis. Sensation d'engourdissement et de refroidissement.

Malgré l'âge avancé du malade (65 ans), l'intervention sanglante est décidée à cause de l'impotence fonctionnelle absolue du bras, et surtout à cause des troubles trophiques et nerveux qui existent ; on décide pour ces raisons de n'avoir recours à aucune tentative de réduction.

Opération le *26 août 1918*.

« Incision en L renversée (Γ) à la manière de Morestin. On découvre la coracoïde que l'on sectionne. On peut avoir ainsi un jour excellent sur la tête humérale, qui jusqu'alors se trouvait entièrement masquée par les tendons du coraco-biceps et du petit pectoral.

Ouverture de la capsule articulaire. La tête articulaire a son cartilage érodé, d'apparence violacée. Elle repose dans une cavité qu'elle s'est creusée, à la face antérieure de l'omoplate et qui est déjà en partie encroûtée de cartilage.

Par contre la cavité glénoïde se trouve presque entièrement comblée.

On essaie de réduire la luxation par le procédé de Kocher.

Mais on constate que, par suite de la rétraction des muscles et de la capsule, la tête présente une tendance invincible à se remettre dans sa nouvelle cavité. On commence d'abord avec la pince de Legouest à reformer la cavité glénoïde. Puis, on bouche la néo-cavité en la masquant : 1° avec la lèvre antérieure de la capsule ; 2° avec les faisceaux des muscles coraco-biceps et petit pectoral en reportant leur insertion un peu au-dessous de la coracoïde.

La tête reste alors en dehors de la coracoïde, vis-à-vis de la glène. Suture des muscles au catgut ; de la peau aux crins de Florence avec drainage »

A part une légère suppuration des lèvres de la plaie, les suites opératoires furent normales. Mobilisation précoce Massage. Mécanothérapie.

A son départ, les troubles qui existaient avant l'opération ont disparu. Les mouvements se sont rétablis à peu près normaux. Seule l'abduction reste imparfaite. Mais le malade peut facilement porter la main sur l'épaule du côté opposé, sur la tête, sur la nuque, sur le dos, il peut s'habiller seul, ce qui ne pouvait faire auparavant.

Revu le 3 mai 1921.

La réduction s'est maintenue.

L'état du malade semble un peu moins satisfaisant qu'en 1918. Les mouvements ont perdu un peu de leur amplitude. Néanmoins, ils permettent très facilement au malade de se servir utilement du bras.

Il faut mettre cette diminution des mouvements sur le compte de l'hypertrophie de la tête humérale qui paraît en même temps décalcifiée En même temps l'interligne articulaire s'est en partie comblée. (Voir planche VI.)

Le malade ne souffre plus du tout ; les téguments du bras ont conservé l'aspect normal qu'ils avaient repris après l'opération.

PLANCHE VII. — Obs. XIV

Epaule saine. Côté gauche.

OBSERVATION XIV

Luxation intra-coracoïdienne de 32 jours.

Jérôme H..., 57 ans.

Le 18 octobre 1920 fait une chute sur l'épaule. En se relevant, le malade se rend bien compte de la gêne fonctionnelle qu'il éprouve ; mais, la mettant sur le compte des névralgies articulaires, dont, dit-il, il souffre depuis longtemps, il ne s'en préoccupe pas davantage, et se soigne chez lui avec des frictions et de l'aspirine.

Sept jours après, il se décide à consulter un médecin et entre à l'hôpital de Ch... Il y reste 18 jours, pendant lesquels il fut soumis à un traitement électrique et à des massages.

Ne constatant aucune amélioration, il vient à Paris, et consulte à l'hôpital Bichat, et rentre dans le service de M. le docteur Baudet.

Le diagnostic de luxation intra-coracoïdienne, que la radiographie confirme, est facilement fait. (Voir planche VIII.)

Le bras est à peu près immobile en abduction.

Impotence fonctionnelle à peu près absolue.

Les mouvements actifs sont nuls ; les mouvements passifs sont très faibles, et douloureux.

La flexion active du coude se fait imparfaitement.

La main est en demie pronation. Ses mouvements manquent de force et de souplesse. Le malade ne se sert utilement de sa main qu'après avoir préalablement donné à son coude un point d'appui fixe. Il existe des douleurs au niveau de la région sous-claviculaire, irradiées dans tout le membre ; de l'engourdissement des fourmillements dans les 4e et 5e doigts.

« Le 20 novembre 1920, opération avec l'assistance de MM. Millet et de Nabias, internes du service.

Incision en L doublement renversée (Γ). Section verticale du deltoïde, horizontale du deltoïde et du grand pectorale. On aperçoit le plan des muscles coraco-biceps et petit pectoral soulevés

par la tête humérale déplacée. On dégage les bords de ces muscles, puis l'extrême pointe de la coracoïde que l'on sectionne alors d'un coup de pince de Liston. Rabattant alors en bas et en dedans la partie de l'apophyse coracoïde détachée, on a sur la tête humérale le jour le plus complet. En dedans d elle on aperçoit le paquet vasculo-nerveux du bras dans toute son étendue. La vue que l'on a sur la tête luxée est si excellente que mes assistants m'engagent vivement à tenter la réduction sans ouverture de la capsule, sous le contrôle de la vue. Me rendant à leurs désirs, à travers les champs, je commence doucement la manœuvre de Kocher. Je vois la tête commencer à rouler sous le voile fibreux qui la recouvre et qui se tend sous le mouvement de rotation externe. Mais, à peine ai-je entamé cette manœuvre, avec la plus grande douceur et la plus grande lenteur que j'entends un bruit sec. L'humérus vient de se fracturer à sa partie moyenne. (Voir planche IX.)

Je reviens donc à l'opération méthodique que j'avais l'intention d'entreprendre. J'ouvre la capsule au niveau de la tête. Cette capsule est fort épaisse. Elle est longue d'environ 5 m/m. La tête, de conformation normale, recouverte de son cartilage, ne lui adhère en aucun point. Par la fente de la capsule je peux constater que la cavité glénoïde n'est pas comblée. Mais le bord antérieur du bourrelet glénoïdien avec un petit fragment osseux attenant est arraché et flotte dans la cavité articulaire, gênant la réduction. On peut voir, d'ailleurs, ce morceau détaché sur la radiographie On extirpe ce fragment et l'on peut réduire aisément la tête. Mais celle-ci présente une tendance invincible à revenir vers l'ancienne cavité que l'on aperçoit sur la face antérieure de l'omoplate et qui est déjà recouverte d'une mince couche discontinue de cartilage. Le retour de la tête dans la néarthrose s'explique d'autant mieux que le bourrelet glénoïdien ayant été détruit, il n'existe aucune séparation entre l'ancienne cavité et la nouvelle qui communiquent largement entre elles.

Pour boucher la cavité et reconstituer une sorte de bourrelet glénoïdien, je suture la lèvre interne de la capsule épaissie au

PLANCHE VIII. — Obs. XIV

Epaule droite luxée.

PLANCHE IX. — Obs. XIV

La même que planche VIII, après l'opération.

pourtour antérieur de la cavité glénoïde. La tête reste alors parfaitement reposée sans tendance à abandonner sa place normale.

Mais ce petit artifice opératoire laisse persister dans la capsule articulaire une brèche par laquelle on aperçoit une partie de la tête. Pour l'obstruer, je vais, par une incision portant dans la coulisse bicipitale, sur la petite tubérosité, mobiliser la partie externe de la capsule, exactement comme on mobilise les lambeaux palatins dans la staphylorraphie, et la suturer à la partie interne déjà fixée sur la cavité glénoïde. Je puis, ensuite, réinserrer la partie externe de la capsule aux tissus fibreux qui se trouvent sur ou au voisinage du col anatomique de l'humérus. La tête est ainsi en place et la capsule articulaire est reconstituée. L'apophyse-coracoïde est facilement reconstituée par quelques points de suture au catgut.

Suture du deltoïde et du grand pectoral au catgut, puis de la peau aux crins de Florence, sans drainage.

Le bras est immobilisé le long du corps avec quelques attelles qui assurent la contention, d'ailleurs facile, de la fracture.

Suites extrêmement simples. Réunion par première intention. La fracture s'est consolidée en bonne position en une vingtaine de jours. Sa présence a empêché de mobiliser l'articulation aussitôt qu'on l'eut désiré. »

Résultats — Les résultats éloignés (mois d'avril 1921) sont tout à fait satisfaisants. La réduction s'est maintenue. L'épaule a repris sa forme extérieure et normale, les muscles leur volume habituel, seul le deltoïde est encore un peu atrophié. Les mouvements se font activement et facilement. Le malade peut aisément porter la main droite sur l'épaule du côté opposé, sur la tête, sur la nuque, sur le dos. Il peut en somme exécuter tous les principaux mouvements qui sont indispensables. Seule l'abduction pure reste incomplète ; elle n'atteint pas tout à fait l'horizontale.

Le malade ne souffre plus ; les troubles nerveux dont il souffrait avant l'opération ont complètement disparu.

CHAPITRE VII

RÉSULTATS

En 1898, à la Société de Chirurgie, Lucas Championnière affirmait qu' « il ne fallait pas hésiter à admettre qu'une articulation *nouvelle* de resection valait infiniment mieux au point de vue fonctionnel que l'articulation *naturelle* abimée, désorganisée et mise hors d'usage par l'absence prolongée de tout mouvement. »

Et chaque fois que cette question du traitement de la luxation ancienne était traitée, c'est la resection qui était conseillée, préférée. Nelaton, Ricard, Schwarts, Delbet, se ralliaient à l'opinion de Lucas Championnière et n'admettaient l'arthrotomie suivie de reposition que pour les luxations toutes récentes, primitivement irréductibles. Chaput avait été à peu près seul à faire remarquer que les résultats donnés par la résection n'étaient pas toujours aussi favorables qu'on le disait.

Il est certain que, en général, la résection donne au bras une mobilité plus grande que la reposition. Mais dans l'appréciation de ses résultats, il faut, peut-être, tenir compte, non seulement de la quantité de ces mouvements, mais aussi de leur qualité, si l'on peut ainsi dire Or, chez les malades qui ont subi la résection de la tête humérale, il est certain que la mobilité dont ils jouissent n'existe, souvent, qu'aux dépens de la force et de la précision des mouvements qu'ils ont. Ils ne peuvent élever le bras qu'après avoir fixé l'extrémité supérieure de l'humérus contre la cavité glénoïde ; ce

mouvement fait, celui d'élévation proprement dite commence. Une partie de la puissance musculaire est donc employée dans le premier temps au détriment du second temps. La précision des mouvements est également diminuée à cause même de la manière dont ils sont faits, qui est brusque et un peu saccadée. Il faut noter encore que, après la résection, l'ankylose scapulo-humérale n'est pas rare ; elle aboutit à la disparition totale des avantages que la résection donne.

Enfin, la déformation du moignon de l'épaule n'est pas corrigée, par la résection.

Il en est différemment avec la reposition. Sans doute, elle ne donne pas une restitution intégrale de la fonction articulaire, mais ses avantages sont incontestables.

Rétablissant le contact normal des surfaces articulaires, elle sauvegarde la forme de l'épaule. Elle donne au bras une plus grande solidité, et ceci est important chez le travailleur manuel. Si les mouvements qu'elle rend possibles n'ont pas l'amplitude qu'ils ont après la résection, ils sont, cependant, suffisants pour permettre aux malades de se servir utilement de leur bras. Le déplacement de l'omoplate vient, d'ailleurs, rendre ces mouvements à peu près normaux.

Or, si l'on tient compte de l'impotence, en général à peu près absolue, qui existe avant l'opération, si l'on tient compte des troubles nerveux qui accompagnent si souvent la luxation ancienne et que l'opération fait disparaître, l'on ne peut qu'admettre que la reposition est l'acte opératoire qu'il faut toujours chercher à réaliser. Sans doute, cela n'est pas toujours possible, et des trois observations de M. Louis Bazy, la première (obs. XII) est relative à une résection.

Celle-ci fut rendue nécessaire par la gravité des lésions préexistantes, par les difficultés de l'opération, enfin par le jour insuffisant que l'incision de Farabeuf donne.

L'échec de cette opération s'explique aussi par la gravité et la complexité des lésions nerveuses qui existaient.

Dans la XIII[e] observation relative à une luxation de 86 jours l'opération a donné pleine satisfaction Tous les mouvements sauf l'abduction devinrent possibles, avec une amplitude à peu près normale. Si le résultat actuel n'est pas aussi satisfaisant qu'il l'était dans les premiers mois qui ont suivi l'opération cela tient aux lésions d'arthrite apparues ultérieurement. En plus, la tête humérale s'est décalcifiée, a subi la raréfaction que l'on observe souvent chez les personnes de cet âge (68 ans).; elle s'est aussi hypertrophiée. Mais la réduction se maintient ,et les douleurs dont le malade se plaignait ont disparu complètement.

Dans l'observation XIV, les résultats ne sont pas moins satisfaisants.

La luxation était peu ancienne (32 jours).

Mais l'impotence fonctionnelle était particulièrement grande. Elle s'étendait jusqu'à l'avant-bras et la main. Celle-ci en demie position était à peu près inutile. Il existait des douleurs depuis la région axillaire jusqu'aux 4[e] et 5[e] doigts.

Or, cinq mois après l'opération tous les mouvements étaient possibles, l'abduction seule, restait insuffisante. Les douleurs avaient disparu.

A ces observations inédites, nous ajoutons, résumées, quatorze autres observations.

Parmi elles, il en est 3 (obs. XX, obs. XXI et obs. XXVI) particulièrement intéressantes. Dans les deux premières (obs. XX et XXI) il existait des troubles nerveux graves ajoutés à l'impotence fonctionnelle. L'une et les autres disparurent après l'opération.

Dans l'observations XXVI, il s'agissait d'une luxation de 1 an.

Or, le résultat est tout à fait remarquable.

En définitive, sur ces 17 cas de reposition, nous remarquons que les résultats obtenus ne sont mauvais que dans quatre cas. (Obs. XII, obs. XV, obs. XVIII, obs. XXVII). Qua-

tre fois ils sont assez bons. (Obs. XXI, obs. XXII, obs. XXIII, obs. XXIV.)

Il faut ajouter les résultats que Dollinger a obtenu : Sur 31 cas, une seule fois il a vu la luxation se reproduire ; dans 25 % il a obtenu un résultat fonctionnel parfait.

Dans la généralité des cas, le mouvement d'abduction ne se rétablit qu'imparfaitement. Ce fait n'est pas surprenant ; on sait, et nous l'avons rappelé, la fréquence des lésions du nerf circonflexe dans les luxations de l'épaule.

Enfin, pour apprécier les résultats que donne la reposition sanglante il ne nous paraît inutile de rappeler que, même dans les luxations récentes, non compliquées, réduites facilement et peu de temps après leur production, le pronostic est souvent tout à fait défavorable.

Küttner (XXXVII[e] congrès allemand de chirurgie 1908) indiquait que sur 54 cas de luxation récente de l'épaule qu'il avait réduite et qu'il avait pu suivre, la guérison intégrale n'avait été obtenue que *7 fois*, soit dans 13 % des cas. Dans 14 cas, la mobilité du bras était assez bonne, mais la force musculaire était diminuée. Chez *33* malades, soit *61 0/0*, il existait plus ou moins longtemps après l'accident des troubles parfois très graves de la mobilité. La rotation externe était diminuée, de même l'abduction qui était souvent fort douloureuse.

Imbert et Dugas (Revue de Chirurgie 1911) ont eu des résultats non moins défavorables. Sur 15 cas, ils n'ont obtenu des guérisons parfaites que dans *4 cas*.

Vaudey (Marseille Médical 1912) indique 80 % des cas avec résultats défavorables après réduction par le Kocher ; 20 % après réduction par le procédé de Cooper ou du talon.

Or, tous ces résultats si défavorables ne peuvent être mis sur le compte des complications graves accompagnant la luxation : les lésions osseuses ne sont signalées qu'une fois par Imbert et Dugas, et deux fois par Küttner. Elles concer-

naient le circonflexe et étaient donc insuffisantes pour expliquer la multiplicité et la gravité des troubles observés.

Pour conclure, on peut dire que si imparfaite qu on veuille trouver les résultats de la reposition sanglante, ils n'en sont pas moins remarquables. Ils restituent à l'épaule sa forme normale, ils permettent au bras dans la plupart des cas, d'exécuter ses mouvements d'une façon à peu près normale ; ils permettent aux muscles atrophiés de récupérer à peu près totalement leur volume et leur force primitifs ; enfin, les douleurs et les phénomènes de compression nerveuse disparaissent très rapidement après l'opération.

CHAPITRE VIII

Autres Observations (*Résumées*)

OBSERVATION XV (*Civel*) (1)

Luxation intra-coracoïdienne de l'épaule droite datant de *5 mois*.

Atrophie musculaire ; impotence absolue ; mouvement du coude extrêmement difficiles.

Opération : Incision en L renversée (⅂) Fibres claviculaires du deltoïde sectionnées par l'incision horizontale. Au cours de tentatives pour obtenir la réduction, *la petite tubérosité est arrachée* en totalité. La réduction est obtenue *immédiatement*.

Résultats : 7 mois après : les mouvements s'exécutent avec peine. L'atrophie musculaire s'est accentuée.

OBSERVATION XVI (*Reboul*) (2)

Luxation sous-coracoïdienne de *55 jours*. *Epaule* droite. Impotence à peu près complète. Douleurs dans le plexus brachial irradiées dans tout le membre.

Opération . incision en L renversé (⅂) (Ollier et Nelaton associées).

Libération de la tête particulièrement pénible en dedans, à

(1) Civel. — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, Rapp. Picqué, 1895, p. 162.
(2) Reboul. — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, Rapp. Reclus, 1895, p. 181.

cause du voisinage du paquet vasculo-nerveux. Reposition de la tête après dégagement de la glène.

Résultat : 10 mois après : mouvements conservés ; cessation des douleurs.

OBSERVATION XVII (*Ricard*) (1)

Luxation intracoracoïdienne de *6 semaines.*

Les tractions « les plus énergiques » soit avec des aides, soit avec des **mouffles échouent.**

Opération : incision angulaire, désinsertion du deltoïde. L'humérus est profondément caché au milieu des tissus que les tractions avaient rendu ecchymotiques. La tête humérale est presque innaccessible.

« Malgré une ouverture large et une désinsertion presque complète de la capsule, sur la tête, il m'est impossible de faire réintégrer la cavité glénoïde. C'est qu'en arrière et en dedans existait une forte bride tendue, s'insérant sur une saillie osseuse, irrégulière, qui paraissait être formée par le cal d'une fracture. Est-ce la grosse tubérosité détachée par le traumatisme et vicieusement consolidée ? Je n'ai, on le comprend, fait aucune recherche à cet égard. » Mais cette saillie sectionnée, la réduction s'obtient immédiatement.

Résultats : 4 mois après le malade jouissait de « *l'intégralité des mouvements.* »

OBSERVATION XVIII (*Delagenière*) (2)

Luxation sous-coracoïdienne, avec fracture de l'épine de

(1) Ricard. — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 1898, p. 206.
(2) Delagenière. — *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, Rapp. Neloton, 1898, p. 160.

l'omoplate et luxation de l'extrémité externe de la clavicule ; datant de 3 mois et demi.

Opération : Incision antérieure verticale. *Section* d'une partie du tendon du *sous-scapulaire.* Désinsertion de la partie postérieure de la capsule et des muscles trochantériens. Reposition après libération de la glène

Résultats : Mouvements actifs limités et douloureux. Douleurs spontanées, fourmillements dans les doigts.

OBSERVATION XIX (*Morestin*) (1)

Luxation intra-coracoïdienne de 9 mois.

Mouvements faibles ; abduction nulle.

Tentatives vaines de réduction.

Opération : incision en L renversée (⅂).

Libération pénible de la cavité glénoïde. Le tendon du biceps cravattait le col. Libération de la tête pendant qu'un aide faisait les manœuvres de Kocher. *Reposition.*

Résultats . Quelques mois après mobilité considérable rétablie, sauf pour l'abduction.

OBSERVATION XX (*Jeanne*) (*Normandie Médicale*, 1910)

Luxation intra-coracoïdienne de 3 mois.

Impotence fonctionnelle. Main en pronation. Mouvements de l'épaule à peu près nuls ; ceux de la main et des doigts sont faibles. Atrophie marquée surtout dans la sphère du cubital. Sensibilité disparue dans les deux dernières phalanges du 5e doigt. Amincissement des doigts ; état lisse de la peau.

Opération : Incision verticale dans l'espace delto-pectoral. Désinsertion de la face interne de la capsule et du *sous-scapulaire.* Glène masquée par la capsule qui lui adhère Pour la dégager, désinsertion du sus-épineux; résection partielle de la grosse tubérosité. *Reposition.*

---

(1) Morestin. — In thèse Rais., Paris, 1909-1910.

Résultats : 3 mois après, tous les mouvements sont possibles, sauf l'abduction. Tous les autres troubles ont disparu.

OBSERVATION XXI (*Toubert*) (*Soc. de Chir.*, 1908, p. 364)

Homme. Luxation sous-coracoïdienne de 56 jours.

Impotence fonctionnelle, douleurs dans tout le membre, fourmillements dans les deux derniers doigts, hypoesthésie notable de la face postérieure du moignon de l'épaule.

Opération : Incision antérieure inter-pectoro-deltoïdien. *Reposition* après section de la grosse tubérosité qui avait été fracturée au moment de la luxation.

Résultats : L'abduction n'atteint que 45°; fatigue rapide, tremblement fibrillaire du deltoïde.

OBSERVATION XXII (*Jonas*) (1)

Luxation sous-coracoïdienne de *5 mois*.

Opération : Incision antérieure en T. Désinsertion partielle du sous-scapulaire et du grand pectoral. Section du coraco-huméral et du court biceps. Excision de la capsule. *Reposition*.

Résultats : Mouvements antéro-postérieurs diminués d'un tiers ; l'abduction n'atteint pas l'horizontale.

OBSERVATION XXIII (*Jonas*) (2)

Luxation sous-coracoïdienne de *2 mois*.

Opération : Incision comme pour Obs. XXII.

Section du *sous-scapulaire* et du grand pectoral. Excision de la capsule. Reposition de la tête par le procédé de Kocher.

Résultats : Mouvements diminués surtout l'abduction. Légères douleurs articulaires.

---

(1) Jonas. — *Annales of Surg.*, 1910, p. 890, N. Y., U. S. A.
(2) Jonas. — Loc. cit.

OBSERVATION XXIV (*Jonas*) (1)

Luxation sous-coracoïdienne de *6 mois*.

Opération : Même incision que pour Obs. XXII.

Section du grand pectoral, du *sous-scapulaire*, du sus et du sous-épineux, du grand rond et du petit rond. Finalement des deux chefs du biceps. Excision de la capsule. *Reposition* et suture de tous les muscles sectionnés.

Résultat : Mouvements libres, mais diminués, surtout l'abduction.

OBSERVATION XXV (*Jonas*) (2)

Luxation sous-coracoïdienne de 13 semaines.

Opération : Incision au niveau du *bord inférieur* du grand pectoral. Pour atteindre la glène, comblée d'ailleurs, de tissus fibreux, il fut nécessaire de sectionner le grand pectoral et le *sous-scapulaire*. *Reposition*. Le long chef du biceps qui était rompu, fut suturé et remis dans sa coulisse. Suture du sous-scapulaire et du grand pectoral.

Résultats : 2 ans après, atrophie moyenne du deltoïde, *l'abduction* n'atteint pas l'horizontale.

OBSERVATION XXVI (*Jonas*) (3)

Luxation sous-coracoïdienne de *un an*.

Opération : Incision comme pour Obs. XXII.

La capsule réduite à l'état d'une corde fibreuse fut excisée ; le *sous-scapulaire* sectionné. Suture du tendon du long biceps qui

(1) Loc. cit.
(2) Loc. cit.
(3) Loc. cit.

était rompu. Reposition par la manœuvre de Kocher. Suture du sous-scapulaire.

Résultat : Mouvements à peu près normaux, sauf l'abduction qui n'atteint pas l'horizontale.

OBSERVATION XXVII (*Darrach*) (1)

Luxation sous-coracoïdienne de *35 jours.*

Paralysie du deltoïde.

Opération : Incision antérieure.

Fragment des deux tubérosités. Un fragment d'os rattaché au sous-scapulaire était appliquée contre la glène. Reposition.

Trois ans après, tête humérale toujours en place, bonne mobilité passive. Deltoïde toujours paralysée.

(1) Darrach. — *Ann. of. Surgery,* 1913, N. Y., U. S. A.

CONCLUSIONS

Les conclusions à tirer de tout ce qui précède sont :

1° Toute luxation ancienne de l'épaule doit être traitée. L'abstention n'est permise que si la luxation est trop ancienne pour être améliorée. Encore doit-elle permettre au bras une mobilité suffisante et ne donner lieu à aucune complication vasculaire ou nerveuse.

2° Il est logique de tenter, avant tout, la réduction par les moyens habituels. Mais il faut ne pas oublier que la réduction doit être faite avec grande prudence et grande douceur. Elle doit être précédée de la mobilisation de la tête humérale pratiquée méthodiquement, progressivement.

3° Si la réduction échoue, il faut recourir au *traitement sanglant* : la reposition ou la résection.

Le but à poursuivre nous semble devoir être la *reposition*. On ne peut, en tout cas, se décider, pour l'un ou l'autre traitement qui si l'on exécute une opération méthodique, en exposant clairement toutes les parties du champ opératoire, c'est-à-dire en se créant une voie d'accès suffisante sur :

a) La cavité glénoïde ;

b) La tête humérale ;

c) Le paquet vasculo-nerveux.

4° Or, ce triple but ne peut être atteint que par la *voie antérieure*. Encore celle-ci n'est-elle suffisante que si l'on sait se débarrasser des plans qui masquent la « région des difficultés. »

5° Pour obtenir ce résultat, il faut :

a) Sectionner les fibres claviculaires du grand pectoral, et souvent du deltoïde.

b) Faire systématiquement la résection temporaire du bec de l'apophyse-coracoïde.

Il est, dès lors, possible de voir parfaitement tout ce que l'on fait, de ne plus opérer aveuglement au fond d'une plaie étroite et insuffisante, et les difficultés de l'opération, souvent si grandes, se trouvent de ce fait singulièrement diminuées.

6° La désinsertion du muscle sous-scapulaire de la petite tubérosité qui permet d'ouvrir l'articulation, est nécessaire :

a) Pour obtenir la réduction.

b) Pour pouvoir combler la néocavité que la tête humérale s'est créée au devant du col scapulaire.

c) Pour pouvoir vérifier l'état de la cavité glénoïde, et la débarrasser du tissu fibreux qui peut y avoir pris naissance.

d) Pour pouvoir refaire le bord glénoïdien antérieur, et empêcher ainsi la luxation de se reproduire.

7° La mobilisation de l'articulation sera faite précocement. D'elle dépendront pour une grande partie les résultats fonctionnels de l'opération.

8° Ces résultats sont tels que, comparés à ceux que donne la réduction de la tête humérale, d'une part, l'abstention d'autre part, ils permettent d'affirmer que la reposition sanglante de la tête humérale dans sa cavité glénoïde est le traitement qu'il faut toujours chercher à réaliser.

Vu le Doyen,
ROGER.

Vu le Président,
SEBILEAU.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

ALBEE. — Bone Grafting, 1915.

ALIBERT. — J. — Thèse, Paris, 1920.

ALIVISATOS. — Sur un nouveau procédé d'arthrotomie et de résection de l'épaule. — Thèse de Paris 1896-1897.

AGNEWS. — On a case of dislocation of the shoulder of six week; rupture of the axillary vein during attempts of reduction ; recovery. — *Philad. Med. Times*, 1873.

AMSON. — Thèse de Strasbourg, 1898.

ANDREWS (E.-A.). — A new method of arthrotomy for old dislocation of the shoulder joint based on experience in the radical breast removal. — *Surg. gynec. and. obst.*, 1905, p. 385.

ANDRÉ. — De l'arthrotomie dans les luxations irréductibles de l'épaule . —Thèse Paris, 1902-1903.

ANGER. — Thèse d'agrégation, 1875.

BACH. — Deust. Zeits. f. Chir., Leipzig 1906.

BAILLET. — Contribution à l'étude des hématomes traumatiques de l'artero-axillaire. — Thèse Paris, 1910-1911.

BARDENHEUR. — Deust. Zeits. f. Chir., 1887.

BARLING. — A note on operation for dislocation of the shoulder. — *Surg. gynec and obst.*, Chicago, 1908, p. 566.

BATTLE. — Injuries of the vessels in dislocation of shoulder. — *Brit. Med. J.*, Lond., 1909, p. 1177.

BATTUT. — *Bull. Soc. Méd.-Chir. de la Drôme*, Valence,, Paris, 1907, VIII, p. 61.

BAZY (P.). — Luxation de l'épaule droite, datant de 62 jours réduite par la mobilisation et la traction simples, sous chloroforme. — *Bull. et Mém. de la S. de Chir., Paris,* 1915, p. 734.

BENNETT. — Un reduced sub.-clavicula dislocation of the head of the humerus. — Trans. Roy. Acad. Med., Irland, Dublin, 1903, p. 311.

BERGER. — *Rev. Gén. de Clin. et de Thérap.*, Paris, 1907, p. 645.

BONFILS. — Contribution à l'étude des lésions de l'artère axillaire dans la réduction des luxations de l'épaule. — Thèse, Paris, 1898.

BOHLER. — *Wien, Méd. Wochen.*, 1917.

BORCHAND. — Cong. all. de Chir. 1904, in *Zeits., f. Chir.*, 1909, Supp.

BOUSQUET. — Luxation de l'épaule gauche avec rupture de l'artère axillaire et de plusieurs vaisseaux de l'aisselle. Mort. — *Bull. Méd.*, Paris, 1905, p. 239.

BRAMANN. — *Berlin klin. Wochen*, 1889.

BROCA ET HARTMANN. — Contribution à l'étude des luxationns de l'épaule. Luxation dites incomplètes ; décollements périostiques; luxations directes et luxations indirectes. — *Bull. et Mém. Soc. Anat. Paris*, 1890, p. 312.

— Contribution à l'étude des luxations de l'épaule; luxations anciennes, luxations récidivantes. — *Bull. Soc. anatomique Paris*, 1890, p. 416.

BROWN. — Technic for arthrotomy of the shoulder joint. — *The J. of. the Amer. Med. Asso.*, 1914.

BUCHANAN. — Fracture through the anatomical neck of the humerus with dislocation of the head. — *Amer. J. of. Surg.*, Mai 1908.

CAHIER (L.). — In, Le Dentu et Delbet, 1908. p. 97 et suivantes.

CHAMBAT. — L'anévrysme artériel circonscrit traumatique de l'artère axillaire. — Thèse de Lyon, 1909-10.

CHAPUT. — *Bull. et Mém. de la S. de Chir.*, 1898. Discus. com. de Delagenière.

CHARCOT. — Leçons sur les maladies du système nerveux, Paris, 1887.

CIVEL. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1895, p. 162.

CORMAC. — Cong. franç. de Chir., Paris, 1893.

CRAS. — De la rupture de l'artère axillaire dans les luxations de l'épaule. — *Bull. et Mém. Soc de Chir. Paris*, 1884, p. 739.

CRANDON (L.). — Dislocation of shoulder with contusion of brachial plexus. — *Boston. Med. and Surg.J.*, 1906, p. 339.

DABOUT (E). — Luxation de l'épaule avec névrite. — *J. de Méd. de Paris*, 1906.

DARRACH. — *Anna of Surg.*, 1913.

DAWBORN (R). — Sub. clavicula dislocation of the humerus. — *Amer. Surg. Philad.*, 1914.

DELBET (P). — Les luxations annciennes et irréductibles de l'épaule. — *Arch. Gén. de Méd.*, 1893, p. 19 et 144.

— Cong. franç. de Chir., 1895.

— *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1900.

— *Revue géné de Clin. et de Ther. Paris*, 1916, X.

DELBET (P.) et CAUCHOIX. — Les paralysies dans les luxations de l'épaule. — *Rev. de Chir., Paris*, 1910, p. 337 et 667.

DELAGENIÈRE. — Luxations anciennes, irréductibles et récidivantes de l'épaule. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* (Rapp. Nelaton), Paris, 1898, p. 160.

DELEPINE et DAVID — Luxation de l'épaule avec fracture, irréductibles par le procédé de Kocher, réduite par le procédé de Mothe. — Soc. des Sci. Méd. de Lille, 1911.

DELPECH. — In thèse Oger.

DESMONS. — Procédé de l'arthrotomie dans les luxations antero-internes de l'épaule. — Cong. franç. de Chir., 1897, p. 710.

DESPRÈS. — *Bull. et Mém., de la Soc. de Chir.*, 1879.

DOLLINGER. — Meine Méthode Zur blutigen Reposition veralteter schulterverrenkung. — Cent. f. Chir., p. 1277.

— Cong. alle. de Chir. Berlin, 1910, in Verh. Deust. Gess. f. Chir. 1910.

DRIOUT (R.). — De l'anesthésie locale dans les luxations de l'épaule primitivement irréductibles. — *Rev. Méd. de l'Est, Nancy*, 1909, XLI, p. 187.

DUPLAY (S). — Sur un nouveau procédé d'arthrotomie et de resection de l'épaule. — Cong. intern. des Sci. Méd., Moscou, 1897.

DUVAL et GUILLAIN — Paralysies radiculaires du plexus brachial. — *Arch. Gén. de Méd.*, 1898.

DUVAL. — Sur les greffes ostéo-articulaires. — *Bull. et Mém. de la Soc de Chir.* (Rapp. Tufier), Paris, 1913, p. 1078.

EDEN. — Zur operation der habituellen schulter luxation unter mitteilung Eines neuen verfahrens bei abriss an inneren pfeuneurande. — *Deuts. Zeits. f. Chir.*, 1918, p. 268.

ENGEL. — Réduction sanglante des luxations des grandes articulations. — *Arch. f. Klin. Chir.* Rd. Lx, p. 603.

FARABEUF. — Précis de manuel opératoire, Paris 1909, p 710.

FAUCON. — A propos du procédé de Kocher dans la réduction des luxations de l'épaule. — *J. des Sc. Méd. de Lille*, 1906, p. 180.

FINCH. — Réduction des luxations anciennes de l'épaule. — *Beitr. f. Klin Chir.*, 1896.

FLAUBERT. — In Thèse La Bastida.

FLINT (C.) — Operatine indication in dislocation of the humérus with fracture. — *Amer. J. of Surg.*, 1908, XXII, u. 160.

FOURMESTRAUX (DE). — Luxations récidivantes et luxations anciennes de l'épaule. — *Bull. et Mém. Soc. anat. Paris*, 1906.

GACHT. — Beitr. Z. klin. Chir. Tübingen, 191.

GALLOIS. — *Paris Chirurgical*, 1911.

GUIBE (P.). — Les lésions des vaisseaux de l'aisselle qui compliquent les luxations de l'épaule. — *Rev. de Chir. Paris*, 1911, XLIV, p. 580.

GUIBÉ (P.). — Technique de l'anesthésie locale dans les réductions des luxations de l'épaule. — *Mouvt Méd. Paris*, 1913

GUINARD. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1900.

GOUDIN (H.). — Des luxations anciennes de l'épaule et de leur traitement par la méthode sanglante. — Thèse de Paris, 1900-1901.

GREENSFELDER (L. A). — Demostration and reduction of an old sub coracoïd dislocation of the shoulder. — *Surg. Clin. Chicago*, 1917.

GRÉGOIRE — *Rev. d'Orthop.*, 1913.

— *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1920, p. 1125.

GROSSE. (A). — Luxation antéro-interne de l'épaule avec paralysie du plexus brachiale. — *Rev. d'Orthop.*, 1918.

HAGUEMANN. — Thèse de Halle, 1903.

HARTMANN (A.). — *Rev. gén. de Clin. et de Thérap.*, Paris 1918.

HEESMANN (A). — Eein Falle Luxatio humeri mitt ruptur den Arteria axillaris. — *Munich. Méd. Wochen.*, 1905, LII, p. 2025.

HENNEQUIN — Rev. de Chir., 1890. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, Paris, 1898.

HENNEQUIN et LŒWY. — Les luxations des grandes articulations ; leur traitement pratique, Paris, 1908.

HORAND. — Etude anatomo-pathologique d'une luxation de l'épaule 48 heures après sa réduction. — *Lyon Méd.*, 1911.

HOTCHIKS (L.-W). — Arthrotomy for i rreducible sub-coracoïd dislocation. — *Amer Surg. Philad.*, 1904, XXXIX, p. 591.

IMBERT et DUGAS. — Du pronostic éloigné des luxations de l'épaule. — Rapp. Le Dentu, *Bull. Acad. de Méd. Paris*, 1910, LXIV, p. 84. — *Rev. de Chir.*, Paris,, 1911, XLIII, p. 187.

JABOULAY. — Les luxations anciennes de l'épaule. — *Rev. intern. de Méd. et de Chir.*, Paris, 1906, XVII, p. 41.

JACOB. — Resection de l'épaule gauche pour luxation sous-coracoïdienne, ancienne et irréductible. Autogreffe du cartillage diarthrodial. Resultat fonctionnel excellent. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir., Paris*, 1912, p. 949.

JAPIOT — Luxation de l'épaule avec fracture des tubérosités ; radiographies. — *Lyon Méd.*, 1913, LXXI, p. 1018.

JAPSON. — Operative reduction of old dislocation of the shoulder. — *Amer Surg. Philad.*, 1913.

JEANNE. — Luxation intra-coracoïdienne de l'épaule, ancienne et irréductible, avec déformation de la tête humérale, réduite par arthrotomie, suivie de bons résultats fonctionnels. — *Normandie Médicale*, Rouen, 1910, XXVI, p. 450.

JEANNE et W CARPENTIER. — *Rev. d'Orthop.*, Paris, 1920.

JEANNEL. — Luxation traumatique de l'épaule droite datant de 20 jours, irréductible par suite de fracture de la grosse tubérosité et des végétations osseuses périortiques ; décapitation. Fracture du col du fémur gauche. — *Arch. Méd. de Toulouse*, 1913, p. 93.

JOËSSEL. — Deuts Zeïts. f. Chir.; 1874.

JONAS. — Old irreducible dislocation of the shoulder joint. — *Anna. of Surg.*, 1910.

JONES. — Brit. Méd. J. London, 1906, I, p. 1385.

JULLIEN. — Suture des branches terminales du plexus brachial pour paralysie complète du membre supérieur. — *Echo Médical du Nord*, 1913.

KEETLEY (L.-R.). — *The Lancet*, Londres, 1904 I, p. 207.

KIEFER. — *Munich. Mem., Wochen.*, 1905, LII, p. 577.

KORTE. — *Arch. f. Kin. Chir.*, 1882.

KUSS (R) — Traumatic sub-luxation of the head of the humerus. — *Srug. Gynec. and Obst.*, Chicago, 1909, VIII, p 168.

KUTTNER. — Le pronostic des luxations traumatiques de l'épaule. — Cong. all. de Chirurgie, Berlin, 1908

LA BASTIDA (A. de). — Thèse de Paris, 1866.

LANE (W.-A.). — Operative for irreducible sub-coracoïd dislocation of the humerus. — *Med. Press and Lond.*, 1905, LXXIX, p. 433.

LAUGENBECK. — *Allg. Wien. Med. Ztg.*, 1867.

LAFAURIE. — Thèse de Paris, 1869.

LE BRAS. — Contribution à l'étude des luxations de l'épaule compliquées de fracture du col chirurgical de l'humérus. —Thèse de Lille, 1904-1905.

LECŒUR. — Thèse de Bordeaux, 1890.

LE FRÊCHE. — Contribution à l'étude des luxations anciennes de l'épaule (variété antérieure). — Thèse de Paris, 1907-1908.

LEGUEU (F.). — Semaine Médicale, 1901, p. 177 .

LEGROS. — De l'arthrotomie pour la réduction des luxations antéro-internes de l'épaule — Thèse de Bordeaux, 1897-1898.

LINNON. — *Bull, et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1898, p. 1062.

LENORMANT. — Les résultats fonctionnels éloignés dans les luxations traumatiques de l'épaule. — *Pres. Méd.*, 1911, p. 192.

LIPPSTAEDT. — Zur Behandlungveralteter schulterluxationen. — Thèsce Leipzig, 1908.

LISTER. — *Bull. Méd.*, 1889, p. 1474.

LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1895 ; — ibid., 1898.

— Résultats éloignés des luxations de l'épaule. — *J. de Méd et de Chir. prati.*, 1911.

LUND. — Tre treatment of old dislocation of the shoulder. — *Boston, Med. and. Surg. J.*, 1897, p. 397.

MADELUN. — Cong. all. de Chirurgie, Berlin, 1908, in *Zeut. f. Chir.*, 1908.

MALGAIGNE. — Traité de fractures et de luxations, Paris, 1855.

MAILLY. — Etude sur les paralysies traumatiques. — *Rev. de Chir.*, 1899.

MAILLY et RICHON. — Rev. *de Chir.*, 1904.

MAILLIARD. — A case illustrative of the operative method of replacing the head of the humerus in the glenoïd cavity, in old un reduced dislocation of the shoulder. — *Surg. gynec. and obst., J.* — *N. Y.*, 1900, t. 153.

MAKARA. — *Pest. Mediz. Chir. Press.* 1895.

MARCHAND. — Thèse d'agrégation, Paris, 1875.

MARCHAIS. — *La Clinique*, Paris, 1906.

MARTIN. — Conséquences éloignées d'une luxation de l'épaule. — *Arch. gén. de Méd. Paris*, 1906, II, p. 2464.

MATHIEU. — Thèse de Lille, 1897-98.

MASON. — Amer. *J. Surg. Philad*, 1908, XLVII, p. 267.

MAUCLAIRE. — *Gaz. des Hôp.*, 1911, p 1471.

MEARS. — *Philad. Med. and. Surg. Rep.*, 1877.

MORQUOT — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1920, p. 1236.

MONOD et VANVERTS. — Technique opératoire, T. I.

MOREAU. — Paralysies du plexus brachial dans les luxations de l'épaule ; indications opératoires. — *La Clinique*, Bruxelles, 1911, p. 405.

MORESTIN. — Chirurgie générale des articulations.

— La section de l'apophyse coracoïde dans la réduction sanglante des luxations anciennes, ou primitivement irréductibles de l'épaule. — Cong. franç. de Chir., Paris, 1911, p. 897.

— In Thèse Rais.

MORRIS. — Old dislocation of the shoulder. — *Amer. J. Surg*, *N. Y.*, 1908, XXII, p. 22.

NELATON. — Des causes de l'irréductibilité des luxations anciennes de l'épaule. — *Arch. Gén. de Méd. Paris*, 1888, XXI, p. 262.

— *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1898.

— Ibid, 1900.

— In Duplay et Reclus, t. III.

NEMENOFF. — Ueber gefassverletzungen bei luxation humeri. — Thèse de Berlin, 1905.

NEUDORFER. — Die Aus-und Eeinrenkung in schultergelenk. — *Wien. Med. Wochen.*, 1891.

NORDEN (VON). — *Deuts. Zeits. f. Chir.*, 1909

OGER. — Thèse de Paris, 1883-1884.

OLLIER. — Traité de résection, t. I et t. II.

OUIN. — Luxation intra-coracoïdienne de l'épaule avec paralysie tronculaire du Radial et du circonflexe. — *Bull. de la Soc. de Méd. milit. franç.*, Paris, 1913, p. 559.

PANAS. — Art. *Epaule*, in Dict. de Med et de Chir. pratiques.

PASCALIS ET R. MONOD. — *Bull et Mém. de la Soc. Anat. Paris*, 1913, p. 296.

PERDRIAT. — Etude sur l'arthrotomie dans les luxations anciennes ou irréductibles. — Thèse Paris, 1892.

PERHAM (E.-W). — *Med. and Surg. J.*, 1907.

POLAILLON. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1882

POLOSSON. — *Lyon Méd.*, 1893.

PORTA. — Lussazione inveterata sotto coracoidea dextra ; ridotta cruentamente col processo. Catterina con ottimo resultato funzionali. — Alti. d. R. Acad., Roma, 1913.

PROVERA. — Cité par Delbet et Couchoix.

QUEFELOU. — *J. des Sc. Méd. de Lille*, 1911, p. 372.

RAIS (G.). — Les luxations anciennes de l'épaule. — Thèse de Paris, 1909-1910.

RASTOUIL. — Luxation intra-coracoïdienne datant de 4 mois 1/2, guérison par résection et arthrotomie. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chr.* (Rapp. Walther), Paris, 1911, p. 1356.

REBOUL. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* (Rapp. Reclus), Paris, 1895, p. 181.

RECLUS. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1904, p. 1105.

RICARD. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1898.

RUOTTE. — Soc. de Chir. de Lyon, 1903.

SAISSI. — *Monde Médical*, Paris 1911.

SCHMIDT (G.). — Ueber das Aueurysma der Arterio axillaris in folge von Schulterverreukung. — *Beitr. Z. Klin, Chir., Tübingen*, 1904, XLIV, p. 497.

SCHULTZ. — Zur prognose der traumatischen schulter luxation. — *Beitr. Z. Klin. Chir., Tübingen*, 1908, LX, p. 333.

SEVEREANNU. — Nouveau procédé d'opération pour réduire les luxations anciennes de l'humérus. — Cong. franç. de Chir., 1893.

SOUCHON. — Traitement chirurgical des luxations anciennes de l'épaule. — *Trans. Amer. Surg. Ass.*, 1897, p. 293.

SOURDAT. — *La Clinique*, Paris, 1912, p. 230.

SPENCER (W.-G.). — Réducton of an old sub.-coracoïd dislocation of the humerus by excaviting the glenoïd cavity throuh a posterior inter muscula incision. — Proc. Roy. Soc. Méd. Lond., 1907.

TAVERNIER et CHALIER. — Luxation ancienne de l'épaule réduite par des manœuvres non sanglantes. — *Lyon Méd.*, 1914, p. 1040.

TAVERNIER. — *Lyon Chirurgical*, 1919, p. 405.

TEDEMONT ET RIVES. — *Montpellier Médical*, 1908, XXVII, p. 193.

THOMAS. — Trans. Philad. Acad. Surg. 1913, XV, p. 175.

TILLAUX. — Luxation de l'épaule. — *Méd. Moderne*, Paris, 1904, XV, p. 249.

— *Chirurgie Clinique*, t. I.

TOUBERT. — Difficultés du diagnostic de certaines luxations de l'épaule compliquées de fracture. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris*, 1908, p. 364.

VALENTINI. — Thèse de Paris, 1881.

VANVERTS. — De l'intervention sanglante dans les luxations scapulo humérales compliqués de fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. — *Echo Médical du Nord*, 1908, XI, p. 4.

VAUDEY (F.). — Luxation antéro-internes de l'épaule (181 cas) ; pronostic ; traitement. — *Marseille Médical*, 1912, p. 425

VÉRON. — Luxation de l'épaule avec paralysie complexe. — *Normandie Médical*, Rouen, 1906, XXI, p. 555.

VIAL. — *Marseille Médical*, 1911

VINCENT. — Thèse Paris, 1876.

YVERT. — La mobilisation après les luxations de l'épaule. — *Pres. Méd.*, Paris, 1911.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-propos	9
Chapitre I. — Définition	11
Chapitre II. — Anatomie pathologique	13
Chapitre III. — Traitement non sanglant	20
Chapitre IV. — Traitement sanglant. Méthodes proposées. Voies d'accès sur la région	27
Chapitre V. — Technique opératoire de la Reposition	36
Chapitre VI. — Observations	47
Chapitre VII. — Résultats	56
Chapitre VIII. — Autres observations (Résumées)	61
Conclusions	67
Bibliographie	69